

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTES
“MANUEL FAJARDO”
FACULTAD DE CULTURA FÍSICA “NANCY URANGA ROMAGOZA”
PINAR DEL RÍO

TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE
MÁSTER EN CIENCIAS EN ACTIVIDAD FÍSICA EN LA COMUNIDAD.

TÍTULO: Sistema de actividades físico - culturales para contribuir a la
Educación Ambiental en los adolescentes de 12 a 15 años de la
circunscripción No 68 del consejo popular Viñales.

Autora: Lic. Yakelín Rodríguez Cueto

Tutora: MSc. María de la Nieves Díaz Hernández

Viñales
Marzo-2011
“Año 53 de la Revolución”





RESUMEN

La investigación dirige su objetivo a proponer un sistema de actividades físico-culturales que contribuyan a la Educación Ambiental en los adolescentes de la circunscripción No 68 del Consejo Popular Viñales, para favorecer el desarrollo del conocimiento basados en la localización de los problemas ambientales que existen en la zona y las posibilidades que brindan las actividades físico-culturales. Se presenta dicha propuesta como un resultado investigativo permitiendo elevar la efectividad en el enfoque científico local, en correspondencia con las problemáticas ambientales que constituyen una perspectiva para el conocimiento y la acción de la sociedad. Utilizando método para desarrollar la Educación Ambiental, se presta atención a la vinculación de la teoría con la práctica y a las posibilidades que nos brinda la actividad física y la historia de la cultura local para el logro de un conocimiento amplio de los problemas ambientales de la zona y a través de este actúan los adolescentes como transformadores del entorno, todo ello en función de un proceso instructivo apropiado al tratamiento de una posición ambientalista del medio donde viven. Se evidencia el balance entre actividades físico-culturales y cognitivas que aplicamos con el fin de desarrollar habilidades para favorecer a la formación de convicciones y formas de actuación ambientalistas así como elevar la cultura y desarrollar el sentido de pertenencia.

Palabras claves: Adolescentes - Educación Ambiental - Sistema de actividades físico- culturales



DEDICATORIA

- ❖ Dedico todo el esfuerzo y el amor que brindé en este trabajo, a mis maravillosas niñas, como muestra de que todo cuanto nos proponemos en la vida, se logra, si ponemos en ello el corazón.
- ❖ A mis padres y mi hermano porque son especiales y merecen todo mi amor y mi respeto.
- ❖ A mi familia porque con su amor la vida es diferente.
- ❖ A todos mis amigos por su apoyo incondicional y su cariño.



AGRADECIMIENTOS

- ❖ A Dios por darme las fuerzas para seguir adelante cuando todo parecía imposible.
- ❖ A mis padres, por su amor, su ejemplo y su gran apoyo y comprensión, sin ellos todo sería muy difícil.
- ❖ A mis niñas, porque son la razón de mis mayores alegrías.
- ❖ A mi hermanito, por ser tan especial y brindarme siempre su cariño, optimismo y confianza y a mi cuñada por comportarse como una hermana.
- ❖ A toda mi familia, con la que puedo siempre contar, por el lugar que sé que ocupo en sus vidas, porque eso, también me da fuerzas.
- ❖ A mis especiales amigos: por confiar en mí y por brindarme su apoyo incondicional, entre los que incluyo a mi tutora que pasó a formar parte de ellos.
- ❖ A todas aquellas personas que de muchas maneras apoyaron para que hoy pueda hacer realidad este sueño, y a las que no lo hicieron, porque de ellos también aprendí.

INDICE	Páginas
ÍNDICE	PÁGINAS
Introducción	1
Capítulo I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LAS ACTIVIDADES FÍSICO-CULTURALES	13
1.1- Evolución histórica de la Educación Ambiental	13
1.2- La Educación Ambiental en Pinar del Río.	23
1.2.1- Afectaciones ambientales en Pinar del Río.	24
1.2.2- Situación y Educación Ambiental en el municipio Viñales	27
1.3- La Educación Ambiental participativa como vía para la protección y conservación del medio ambiente	31
1.4- Características que debe poseer un sistema como resultado científico pedagógico (Particulares	33
1.5- Las actividades físico-culturales.	35
1.5.1- Consideraciones acerca de las actividades físico-culturales.	38
1.5.2- Conceptos de actividad física y Recreación Física: su relación con las actividades culturales.	38
1.5.3- Actividades físico-culturales para un grupo urbano o comunidad.	41
1.6- Conclusiones del capítulo I.	42
Capítulo II: MARCO METODOLÓGICO, RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO, PROPUESTA DEL SISTEMA DE ACTIVIDADES Y VALORACIÓN DEL MISMO.	42
2.1- Características psicológicas de la adolescencia	42
2.1.1 Características del grupo de adolescentes motivo de nuestro trabajo.	44
2.2 Caracterización de la Comunidad	45
2.2.1- Principales dificultades ambientales de la zona	46

2.2.2 El medio ambiente y los espacios de las actividades físico- culturales	47
2.2.3- Consideraciones acerca de las actividades físico- culturales	48
	48
2.3- Análisis de los resultados.	
2.3.2-Resultados de la prueba pedagógica inicial. (Anexo 1)	49
2.3.3- Resultados de la guía de observación.	49
2.3.4- Resultados de la encuesta realizada al delegado de la circunscripción (Anexo 3)	51
2.3. 5- Resultados de la encuesta realizada a los adolescentes. (Anexo 4.)	51
2.4- SISTEMA DE ACTIVIDADES FÍSICO-CULTURALES Y VALORACIÓN DEL MISMO.	53
2.4.1 Fundamentación del sistema de actividades	53
2.4.2- Fundamentación del sistema de actividades físico culturales “El valle de la Pájara pinta”	55
2.4.3- Fundamentación del sistema de actividades físico culturales “El valle de la Pájara pinta”	60
2.4.4- Evaluación del sistema de actividades físico-culturales.	69
2.5- Conclusiones parciales del capítulo II.	73
Conclusiones	74
Recomendaciones:	75
Referencias Bibliográficas.	
Bibliografía.	
Anexos	



Introducción

La Educación Ambiental en los tiempos actuales demanda de nuestro actuar, mayor responsabilidad y compromiso, convoca a unir nuestros esfuerzos desde cualquier posición solidaria, para que todos tomemos conciencia de la necesidad de cuidar el planeta Tierra, contribuyendo a que la realidad no continúe denunciando el incremento de cifras que muestran cuan incapaces hemos sido de transformar nuestras formas poco saludables e irresponsables de disfrutar los recursos que nos ha brindado la naturaleza.

Es evidente hoy que debido a los excesivos avances de la ciencia y la tecnología se extienden con extraordinarios índices de subdesarrollo los males sociales. Tomando vigencia las grandes reflexiones hechas por José Martí desde su época que dirigían su atención hacia la importancia de una educación que prepare al individuo para la vida para que se sintiera capaz de enfrentar los males sociales y resolverlos, desplegar en ellos destrezas para buscar soluciones, ser pensativos y creativos, en este sentido los educadores de todos los sectores poseen un rol protagónico, lo cual es evidente en las palabras del apóstol al expresar "...puesto que a vivir viene el hombre la educación ha de prepararlo para la vida". (VI Seminario Nacional de educación, p.5.)

En la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo 1972 recibió reconocimiento internacional el concepto de Educación Ambiental. Incontables son los eventos, reuniones, seminarios, conferencias, además de las Cumbres que se desarrollan en el planeta para tratar el tema de Educación Ambiental, como por ejemplo:

- La Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental (1977), la Conferencia de Moscú sobre Educación y Formación Ambiental (1987).
- Congreso Mundial de Toronto para la Educación y la comunicación sobre Ambiente y Desarrollo (1992).
- La Cumbre de la Tierra.
- Protocolo de Kyoto.
- Cumbre climática de las Naciones Unidas celebrada en Copenhague y otros.



Cada uno desde sus posiciones, trata de brindar posibles soluciones para enfrentar el problema del cambio climático, de la educación ambiental, sin llegar a tomar plena conciencia de que el tiempo transcurre y cada día nuestro planeta reclama de nuestro cuidado. “Ha llegado el momento de todos y debe ser de todos y no de pocos”, expresó el Secretario General de Naciones Unidas en la recién concluida Cumbre.

La importancia de la Educación Ambiental, es reconocida como resultado de la comprensión de que el enfrentamiento de la crisis ecológica rebasa el límite de los cambios tecnológicos, siendo necesario desarrollar acciones que provoquen un cambio en la actuación de los individuos, que se considera la verdadera causa de esta problemática.

Se hace ineludible tratar el concepto de Educación Ambiental, como una necesidad para advertir las exigencias del desarrollo y la necesaria conservación del patrimonio cultural, desde una posición optimista e innovadora. Es necesario para la solución de estos problemas actuales, que las presentes generaciones incluyendo los que se vinculan con el deporte y la cultura física, incorporen la dimensión ambiental a sus prácticas profesionales y personales; y que puedan actuar de forma creativa con su medio, promoviendo la participación en la comunidad de una manera inmediata.

Por otra parte, nuestras instituciones científicas – recreativas, tales como museos, jardines botánicos, acuarios, parques zoológicos, entre otras, exhiben una experiencia en el desarrollo de programas educativos dirigidos a niños, jóvenes y población en general sobre el conocimiento y protección de la flora y la fauna, el Patrimonio Cultural y otros elementos importantes del Medio Ambiente en coordinación con el Ministerio de Educación.

El trabajo se debe ajustar a las necesidades actuales, como es el tratamiento de nuevas experiencias en el marco de reservas naturales y ecológicas como los parques nacionales, la búsqueda de alternativas ecológicas, económicas, socialmente sustentables; y uno de sus principales objetivos es la protección y conservación de todos los valores naturales, sociales, culturales, históricos y arqueológicos que atesora nuestro consejo popular, lo cual contribuye a desarrollar una conciencia ambiental en los adolescentes, entrenadores, técnicos y directivos, dirigida a interpretar la naturaleza y la



historia para su conocimiento, cuidado y disfrute, garantizando la protección de todos los valores a un nivel que permita mantener las áreas a través de acciones para Educación Ambiental.

En este sentido los centros de iniciación deportiva, la Universidad de Cultura Física y el movimiento deportivo cubano se enfrentan a cambios radicales en su modelo educativo, dentro del contexto histórico social del socialismo cubano que se perfecciona a partir de nuevos lineamientos para el logro de una cultura general integral como parte del proceso educacional del país.


Algunos autores consideran que la educación es el camino que conduce a la paz, la igualdad y la justicia y quienes así lo interioricen tienen una gran responsabilidad, pues en la medida en que logremos instruir y preparar a las nuevas generaciones, de ello dependerá el futuro de la humanidad.

Viñales posee hoy, características que lo diferencian del resto de la provincia, incidiendo en ello su geografía, el encanto de su paisaje, que lo convierten en atractivo natural e interés de visita y admiración para habitantes de diversos lugares del mundo.

El privilegio de vivir en un lugar que nos hace sentir en una posición prestigiosa, desde la naturaleza, hasta por las características y los valores humanos de los viñaleros, nos sitúa en una condición de riesgo y por tanto se hace necesaria la prevención en materia de educación ambiental para el mantenimiento y conservación del territorio, siendo los adolescentes un grupo de gran susceptibilidad, los cuales a pesar de los grandes esfuerzos continúan involucrándose en actividades que atentan contra su bienestar y el de la sociedad.

Partiendo del análisis de los instrumentos aplicados podemos plantear que:

En entrevista realizada a los agentes de socialización (delegado de la circunscripción, técnicos de cultura física, representante de la Federación de Mujeres Cubanas (FMC), trabajadores sociales), pudimos detectar que dentro de las principales necesidades para fomentar la Educación Ambiental en la circunscripción se encuentran las siguientes:

- 
- No existen espacios dentro de la circunscripción que permitan el intercambio para la reflexión entre los adolescentes y comunidad en general sobre los problemas medio ambientales
 - No existe continuidad en un programa para contribuir a la Educación Ambiental dentro de la circunscripción.
 - Existen escasos mecanismos creativos que propicien la motivación hacia las temáticas medioambientales.
 - Existen inadecuados hábitos de formación ambiental dentro de la circunscripción, por lo que se aprecia declive en los valores medioambientales.

En observaciones realizadas se constató que los adolescentes de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales no poseen una correcta actitud hacia el medio ambiente, ya que en ocasiones poseen conductas agresivas hacia el entorno, afectando la sostenibilidad del mismo, lo cual significa pérdida de identidad, de valores medio ambientales que conjuguen la palabra con la acción, o sea, lograr el desarrollo de habilidades en el orden teórico- práctico y de trabajo educativo, partiendo de la correlación que debe establecerse entre la escuela, el INDER y el entorno comunitario, por lo que partiendo de lo anteriormente expuesto es que constatamos el siguiente **problema científico:**

¿Cómo contribuir a la Educación Ambiental en adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción 68 del consejo popular Viñales?

Objeto Investigación: Proceso de Educación Ambiental Comunitaria.

Campo: La Educación Ambiental en los adolescentes de 12 a 15 años.

Objetivo: Proponer un sistema de actividades físico-culturales para contribuir a la Educación Ambiental en los adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales.



Preguntas científicas.

1-¿Cuáles son los antecedentes teóricos-metodológicos que fundamentan la Educación Ambiental en general y la Educación Ambiental en adolescentes de 12 a 15 años, en particular?

2-¿Cuál es el estado actual de la Educación Ambiental en los adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales?

3-¿Qué sistema de actividades elaborar para contribuir a la Educación Ambiental en adolescentes de 12 y 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales?

4-¿Qué efectividad tendrá la aplicación del sistema de actividades físico- culturales para contribuir a la Educación Ambiental en adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales?


Tareas investigativas.

Sistematización de los referentes teóricos y metodológicos que sustentan la Educación Ambiental en general y la Educación Ambiental en los adolescentes, en particular.

1. Determinación del estado actual de la Educación Ambiental de los adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales.
2. Elaboración de un sistema de actividades físico - culturales para contribuir a la Educación Ambiental en adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales.
3. Valoración de la efectividad del sistema de actividades físico - culturales para contribuir a la Educación Ambiental en adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales.

Variable dependiente: Educación Ambiental

Proceso continuo y permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores se armonicen las relaciones entre los seres humanos, y de ellos con el resto de la sociedad y la



naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el Desarrollo Sostenible,.(Conferencia sobre educación y medio ambiente)

Variable independiente: Actividades físico – culturales

Tipo de actividad social que se desarrolla en el tiempo libre con diversas finalidades (con técnicas participativas, lúdicas, educativas, recreativas, etc.) donde se introducen elementos relacionados con la cultura, se tiene en cuenta gustos y preferencias para dar respuesta a las necesidades de un grupo de personas con un fin determinado, produciéndose un proceso de identificación con el entorno, contribuyendo a elevar la cultura, el sentido de pertenencia y amor por la naturaleza.

Dimensiones: La Educación Ambiental es el proceso educativo permanente que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientados a la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades, actitudes y en la formación de valores por lo que declaramos una dimensión cognoscitiva y la otra actitudinal que tiene implícita la valorativa.

Dimensión 1: Cognitiva

- Conocimiento sobre el Medio Ambiente.

Indicadores


- Componentes del Medio Ambiente.
- Elementos que lo contaminan.
- Medidas para proteger el Medio Ambiente.

Dimensión 2: Actitudinal y Valorativa

- Actitud ante los problemas ambientales.

Indicadores

- Cuidado y protección del Medio Ambiente en la localidad.
- Sentimientos expresados en su relación con el Medio Ambiente que propicie la solución de los problemas medioambientales.
- Participación en actividades relacionadas con el cuidado y protección del Medio Ambiente.



MÉTODOS: Los métodos utilizados en la investigación están basados en el materialismo dialéctico.

Métodos Teóricos. Revelaron las relaciones esenciales del objeto de investigación no observables directamente. Se utilizan en la estructuración y desarrollo de la propuesta teórica, para dar solución al problema científico y el enfoque general para abordar los problemas de la ciencia. Se utilizan además en la elaboración del modelo teórico de la investigación, en la interpretación de los datos empíricos y la elaboración de la propuesta. Los utilizados en la investigación fueron:

1-Histórico lógico: Para el estudio de la concepción teórica sobre el medio ambiente, la Educación Ambiental y las actividades físico cultural como vía para transformar actitudes de los adolescentes.

2-Inducción-deducción: Favoreció la realización de razonamientos lógicos objetivos relacionados con la Educación Ambiental mediante el análisis de fenómenos y procesos que se desarrollan desde el orden particular al general y viceversa para determinar inferencias que permitieron identificación de las causas que originan el problema.

3-Análisis-síntesis: Permitió analizar en detalles las fuentes bibliográficas y documentales y a partir de ellas establecer los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan el desarrollo de la Educación Ambiental, favoreciendo la conformación del marco teórico de la tesis. También posibilitó valorar e interpretar la información obtenida de los métodos empíricos empleados,

4- Enfoque de sistema: Nos permitió determinar aquellos elementos principales que caracterizaron cualitativamente el proceso, así como el modo de organización e interacción entre los componentes que lo integran y en consecuencia el orden que establece las relaciones funcionales y su estructura jerárquica; de igual modo en el empleo del sistema de actividades físico-culturales que tributen a la Educación Ambiental de los sujetos objetos del proceso de investigación teniendo presentes sus componentes, estructura y principios.

Métodos Empíricos

1. Análisis documental: nos propició realizar una valoración de determinados documentos y poder elaborar las actividades físico - culturales que se proponen.

2. **Observación:** Directa, para determinar los problemas ambientales de la circunscripción (para el diagnóstico) y para la constatación de la eficacia de la propuesta.
3. **Encuestas:** A los adolescentes que conforman la muestra y los informantes claves de la comunidad, para definir los principales problemas ambientales de la zona, y comprobar el nivel de aceptación de nuestra propuesta.
4. **Entrevistas:** Se le realizó entrevista a los agentes de la socialización (FMC, CDR, el Delegado de la circunscripción, Coordinador de la zona, promotores de salud, educación, cultura, deporte)
5. **Consulta a informantes claves:** Para enunciar sus criterios sobre la propuesta y las modificaciones que sean necesarias realizar.

Método Matemático: Se utilizó el cálculo porcentual, para tabular la información obtenida de las encuestas aplicadas.


Análisis porcentual: Nos permitió analizar los resultados obtenidos en la encuesta que realizamos a los adolescentes de 12 a 15 años del lugar, para plasmar los resultados en los gráficos y poder tener una idea más clara de las características de los mismos en forma general.

Estadísticos

Estadística descriptiva: permitió el análisis y valoración de los resultados de los instrumentos aplicados en el proceso de la investigación, teniendo como métodos fundamentales los descriptivos.

Para el desarrollo de la investigación se consideró el siguiente **diseño muestral:**

	HEMBRAS	%	VARONES	%
POBLACIÓN 66	37	56.0	29	43.9
MUESTRA 22	9	40.0	13	60.0



La muestra se seleccionó de forma intencional atendiendo al criterio 1 de cada 3 (1 en n) se seleccionan 22 para componer la muestra, se utiliza el tipo de muestreo aleatorio simple para su selección y lograr la representatividad.

La investigación posee el siguiente **diseño estadístico**:

Tipos de datos: Cuantitativos y Cualitativos.

Escala de medición: Nominal.

Técnicas estadísticas:

1-) Trabajo con las medidas de tendencia central

Moda: En el análisis de la población y la muestra. (es el valor que más se repite)

Media: Para establecer los resultados de cantidad de adolescentes que se incorporan por etapas y de las actividades que se desarrollan.

2-) Prueba de hipótesis.

Prueba de los signos.

ESTADÍGRAFO Y DISTRIBUCIÓN MUESTRAL.

A medida que el tamaño de la muestra aumenta es posible hacer una aproximación de la Binomial a la distribución Normal donde:

$$Z = \frac{X - np}{\sqrt{np(1-p)}} \sim N(0,1).$$

p: Probabilidad de éxito en el experimento.

n: Tamaño de la muestra.

1-p: Probabilidad de fracaso.


X : Variable Aleatoria.

Tipo de muestra: Probabilística

Para seleccionar la muestra lo hicimos al azar incluyendo hembras y varones con edades comprendidas entre 12 y 15 años.

La presente investigación se clasifica, atendiendo al control de variable, como un pre-experimento.

La investigación por su perfil utiliza además **métodos sociales comunitarios** como el fórum comunitario para la determinación de las necesidades sociales de los



adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular como punto de partida para determinar el estado de conocimientos medio ambientales y las vías para su transformación.

Aporte práctico: Elaboración de un sistema de actividades físico- culturales para la Educación Ambiental en los adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales, partiendo de las dificultades de los adolescentes y la problemática ambiental que presenta la circunscripción.

Aporte teórico: Partiendo de los fundamentos teóricos, la autora plantea una definición de actividades físico-culturales que constituye la base del sistema propuesto para la Educación Ambiental en los adolescentes entre 12 y 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales.


La novedad científica de la presente investigación radica en la elaboración y puesta en práctica del sistema de actividades donde los adolescentes, mediante acciones coordinadas y planificadas, participen en el cuidado y protección del Medio Ambiente, en correspondencia con las necesidades de la circunscripción, para lograr la formación de una cultura general integral en post del desarrollo sostenible.

Como proceso **de socialización**, la misma se ha presentado en los siguientes eventos:

-  Evento científico Viñambiental 2010
-  Forum de Ciencia y Técnica Municipal 2008,2009 y 2010
-  Evento científico Pedagogía 2010".
-  Evento científico de base Universidad 2010 del municipio de Viñales
-  Evento científico a nivel de Sede SUM Viñales 20011.
-  VIII Conferencia Pedagógica Internacional 2010-2011 en la FCF "Nancy Uranga Romagoza"

En la investigación se definieron los siguientes **términos**:

Educación Ambiental: Proceso permanente que prepara a los ciudadanos para la comprensión de los principales problemas del medio ambiente de la época contemporánea, propiciando los conocimientos que permitan desarrollar la conciencia de la necesidad impostergable de proteger el entorno natural con actitudes y acciones que contribuyan a la búsqueda de soluciones a los problemas que se manifiestan, así como



una consecuente protección, mejoramiento y transformación del ambiente, que garantice el pleno disfrute de la vida.

Actividades físico-culturales: Tipo de actividad social que se desarrolla en el tiempo libre con diversas finalidades (con técnicas participativas, lúdicas, educativas, recreativas, etc.) donde se introducen elementos relacionados con la cultura, se tiene en cuenta gustos y preferencias para dar respuesta a las necesidades de un grupo de personas con un fin determinado, produciéndose un proceso de identificación con el entorno, contribuyendo a elevar la cultura, el sentido de pertenencia y amor por la naturaleza (definición de la autora).

Sistema: “Forma de existencia de la realidad objetiva que puede ser estudiado y representado por el hombre, es un conjunto de elementos que se distingue por un cierto ordenamiento, tiene límites relativos, solo son superables, limitados, para su estudio con determinados propósitos, cada sistema pertenece a un sistema de mayor amplitud, “está conectado”, cada elemento del sistema puede ser asumido a su vez como totalidad, la idea de sistema supera a la idea de suma de las partes que lo componen, es una cualidad nueva. Diccionario Latinoamericano de Educación (2001)

La tesis se ha estructurado de la siguiente forma:

Una introducción, donde se fundamenta el diseño teórico y metodológico de la investigación realizada.

En el primer capítulo, se destacan los referentes teóricos y metodológicos que han caracterizado la Educación Ambiental, a través de la historia, las tendencias y concepciones más divulgadas en el ámbito nacional e internacional.

El segundo capítulo, parte del diagnóstico de la situación actual que presentan los adolescentes de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales, en relación la Educación Ambiental, el sistema de actividades físico-culturales para la Educación Ambiental y la fundamentación la propuesta.

Las páginas finales están dedicadas a las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.



Capítulo I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LAS ACTIVIDADES FÍSICO-CULTURALES

En el presente capítulo se fundamentará teórica y metodológicamente el problema de la investigación, estableciendo sus antecedentes y valorando las condiciones para resolverlo, con la utilización del análisis histórico lógico de la línea pedagógica del problema; también el análisis de documentos y las acciones realizadas por diferentes instancias. Se realizó un análisis dialéctico de los elementos teóricos que indica la relación con el problema planteado, para fundamentar teóricamente la investigación.

1.1 Evolución histórica de la Educación Ambiental.

La necesidad de educar a la población sobre las características y marcha del medio ambiente ha estado presente en todos los ámbitos y medios de la vida humana entre los que se destacan los educadores, que aunque no ha recibido la denominación de educación medio ambiental en todo caso, al presentarse la crisis ambiental y convertirse esta en preocupación de todo el mundo se plantea la necesidad, de una educación que tribute al establecimiento de relaciones más armónicas entre el ser humano y su medio ambiente, pretendiéndose de esta forma, resolver por lo menos en parte la problemática ambiental y en todo caso, prevenir la producción de nuevos y más graves problemas ambientales (Vicente Sánchez, 1982) pp. 429.

El término Educación Ambiental aparece por primera vez en la Conferencia de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) en 1948, celebrada en París, en la que se hizo referencia a un enfoque educativo patrocinador de una síntesis entre las ciencias naturales y sociales.

Gutiérrez (1995) nos dice al respecto que los enfoques teóricos del tema han sido amplios y variados: de una perspectiva estrictamente pedagógica que contemplaba el entorno como un mero recurso al servicio de la educación; pasando por posiciones radicalmente opuestas que priman la protección de los bienes naturales y ponen la educación al servicio de una causa cuyos fines no están en los propios sujetos que se educan, sino en la mejora del medio ambiente; hasta versiones excesivamente psicologistas que se preocupan en exclusiva por comprender y explicar en profundidad los patrones de percepción del entorno, para así poder incidir en ellos y modificarlos.



La conferencia de Thessaloniki, reafirmó la necesidad de un cambio en la práctica de la EA, y retomó una cosmovisión que aunque fue tratada en el Capítulo 36 de la AGENDA 21 en 1992, continúa siendo explorada de forma muy insustancial y aclaró una vez más que las recomendaciones y intentos de acción de la Conferencia de Belgrado sobre EA (1975), La Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre EA (1977), la Conferencia de Moscú sobre Educación y Formación Ambiental (1987), y el Congreso Mundial de Toronto para la Educación y la comunicación sobre Ambiente y Desarrollo (1992), en la actualidad son prácticos y no han sido examinados al máximo.

La autora considera que todas definiciones de Educación Ambiental, no pueden llegar a confinar todos los rasgos específicos de los objetos o fenómenos a los que se refiere, sólo expresan rasgos esenciales. Veamos algunas definiciones:

"La Educación Ambiental es el proceso de reconocer valores y clarificar conceptos a fin de desarrollar habilidades y aptitudes necesarias para comprender y aprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y sus entornos biofísicos. La EA supone también la práctica de la toma de decisiones y de la auto formulación de un código de conducta en asuntos relacionados con la calidad del medio ambiente" (Conferencia de Nevada de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales, 1970)

"Es un proceso educativo que trata acerca de la relación del hombre con sus entornos naturales y con aquellos contruidos por él, y que incluye la relación de la población, la contaminación, la asignación y el agotamiento de los recursos, la conservación, el transporte, la tecnología y la planificación urbana y rural con el medio ambiente humano total" (Ley pública 91-516 USA, Acta de Educación Ambiental)

En 1872 se crea en Estados Unidos el primer parque nacional: Yellowstone; en 1894 Engels manifestó la importancia de la protección del medio ambiente como un factor importante para la salud pública.

En 1719 Thomas Malthus, alertó la superpoblación y la disponibilidad de recursos materiales; en 1854 el presidente de los Estados Unidos le pidió al jefe de los indios Pielas Rojas de Seattle que les vendieran sus tierras y este le contestó, en una carta, su negación, planteándole una serie de reflexiones sobre las relaciones hombre – naturaleza;.



En 1899, Dokuchaiev previó el análisis integracionista en el pensamiento ambiental; en 1958 fue creada la Fundación Darwin para las Islas Galápagos. Esta zona fue declarada Patrimonio Mundial de la Humanidad en 1978. La primera reunión internacional relacionada con el papel de la educación en los asuntos ambientales se realizó en Suiza en 1966, con el nombre de “Taller de Educación para la Conservación”.

En París, noviembre de 1971, se efectuó la primera reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa “El hombre y la Biosfera” (MAB), donde participaron 30 países y numerosos organismos internacionales como FAO, OMS, UICM y otros. Es un programa descentralizado que opera mediante comités nacionales establecidos voluntariamente en los estados miembros de la UNESCO siendo su objetivo general proporcionar los conocimientos fundamentales de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales necesarios para la utilización racional y la conservación de los recursos de la biosfera y para el mejoramiento de la relación global entre el hombre y el medio.


A partir de 1972 en Estocolmo, Suecia en la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano”, cuando nace la idea de extender una nueva cultura ambiental en la que los hombres asuman su responsabilidad de preservar y dignificar los recursos de la Tierra.

La Conferencia de Estocolmo en su principio número diecinueve da la prioridad a la educación para todos los sectores de la población, con el fin de buscar el mejoramiento del medio incorporando la dimensión humana.

En 1973 bajo la influencia de la Conferencia de Estocolmo, la UNESCO creó el PNUMA, que tiene entre sus objetivos el de apoyar los programas educativos sobre el medio ambiente. En las recomendaciones de esta conferencia, se creó el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), que ya en 1975 aprobó su primer proyecto trienal con todos sus objetivos orientados hacia la Educación Ambiental.

A partir de este evento, ha sido cada vez más frecuente *la realización* de foros mundiales y regionales. Se destacan entre estos la reunión realizada en Belgrado, Yugoslavia, en 1975; en la cual se originó la conocida “Carta de Belgrado”, la que pretendió dar un marco mundial a la Educación Ambiental.

Dos años más tarde en 1977, UNESCO y PNUMA, convocaron a la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, en Tbilisi, URSS; en esta reunión se



asume con decisión el rol de la educación ambiental y la urgencia de incluirla en todos los niveles del sistema educativo formal, así como su importancia en la educación no formal y en los medios de comunicación masiva.


En 1987, se realizó el Congreso de Moscú, evento al que asistieron ochenta países, para revisar la educación ambiental, la educación y la formación y presentar las directrices fundamentales de la educación ambiental para el decenio 1990.

Cinco años más tarde de efectuado este congreso y a 20 años de la Conferencia de Estocolmo, se llevó a cabo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como Cumbre de la Tierra o ECO 92, este evento se realizó en Río de Janeiro, Brasil en junio de 1992, surgiendo como documento resultante de este magno evento la Agenda 21, constituida por 42 capítulos. Los aspectos relacionados con la Educación Ambiental se encuentran mencionados en todos los capítulos de la Agenda 21, pues en todos ellos se discutieron diferentes formas de capacitación, aumento de conciencia y educación de todos los sectores de la población vinculados con dichos capítulos.

En octubre de 1992, cuatro meses después de la Cumbre de la Tierra, se realiza en Toronto, Canadá, ECOED – 92, el Congreso Internacional sobre Comunicación y Educación Ambiental. Este evento tiene como fin primordial el encuentro e intercambio de información, materiales y experiencias que sobre Educación Ambiental y comunicación se vienen realizando en todos los países del mundo.

En Guadalajara México a solo un mes de efectuado ECOED – 92, en noviembre de 1992, se llevó a cabo, el Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, “Una Estrategia hacia el Porvenir” con el fin de iniciar la puesta en marcha de las propuestas acordadas en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo ECO – 92 y el Congreso Internacional para la Educación y la Comunicación sobre el Medio Ambiente y Desarrollo ECOED.

En este congreso se trazaron objetivos tales como: promover la formación y actualización de los educadores ambientales y sentar las bases para el establecimiento de una estrategia para el desarrollo de la Educación Ambiental en Ibero América, así como examinar y discutir las tendencias de la Educación Ambiental en Ibero América, intercambiar ideas, información y experiencias dentro del campo de la Educación




Ambiental, En la Conferencia Mundial sobre Derechos Humanos celebrada en Viena 1993, hubo acuerdo en afirmar que la dimensión social ambiental no debe sacrificarse en aras del esfuerzo para lograrla. Tanto la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (CIPD), realizada en El Cairo, Egipto, en 1994, como la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, celebrada en Copenhague, Dinamarca, en 1995 enfatizaron en el enfoque integrador de la Educación Ambiental.

La Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos, Habitat II, realizada en Estambul, Turquía, en 1996, también tiene en cuenta la Educación Ambiental. El Programa Internacional sobre Educación Ambiental (PIEA) ha desarrollado en colaboración con funcionarios de gobiernos, educadores, planificadores, expertos y profesores actividades en diversas regiones del mundo con el fin de reorientar la educación ambiental en función de la situación y necesidades actuales.

A veinte años de la Conferencia de Tbilisi y a cinco años de la Cumbre de Río, el Gobierno de Grecia, conjuntamente con la UNESCO organizaron la Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad “Educación y Conciencia Pública para la Sustentabilidad”, celebrada en Thessaloniki, Grecia, del 8 al 12 de diciembre de 1997.

La conferencia estuvo dirigida a destacar la importancia del papel que desempeñan la educación y la conciencia ambiental para lograr la sustentabilidad; evaluar los aportes de la Educación Ambiental; proporcionar elementos para desarrollar el programa de trabajo de la comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible; y movilizar acciones a nivel internacional, nacional y local.

Ya desde 1948 en la Conferencia de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), celebrada en París es que se utilizó por primera vez el término Environmental Education por Thomas Pritchard, en la que se hizo referencia a un enfoque educativo patrocinador de una síntesis entre las ciencias naturales y sociales. Muchas han sido las definiciones que se le han atribuido a la educación medio ambiental incluso se maneja por diferentes autores de manera indistinta el término Educación Ambiental, término que asume la autora. Estos planteamientos alcanzan un reconocimiento colectivo. En el ámbito internacional, ha sido la Organización de las Naciones Unidas, a través de sus organismos (UNESCO y PNUMA fundamentalmente),



la principal impulsora de estudios y programas relativos a la Educación Ambiental, así como de su definición.

Del 19 al 21 de noviembre de 1997 el Cuarto Foro del Ajusco, en una cooperación entre El Colegio de México y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, con el apoyo de la Comisión Nacional de Biodiversidad (CONABIO). El foro se realizó con el tema “Biodiversidad, Globalización y Sustentabilidad en América Latina y el Caribe: ¿de quién es la naturaleza?”.

Entre otros eventos internacionales podemos mencionar: Conferencia Internacional Amazona 21: Una agenda para un Mundo Sustentable, en noviembre de 1997 en Brasil; Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable en septiembre de 1997 en Ciudad de la Habana; Taller Internacional FORAB 98, en octubre de 1998 en Pinar del Río; Jornadas Internacionales sobre Sustentabilidad y Biodiversidad, Educación y Economía en mayo de 1998 en Argentina; Encuentro Internacional Agenda 21 y Perspectivas del Desarrollo Sustentable, en octubre de 1998 en Argentina; II Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible en junio 1999 en Cuba; Taller Internacional de Formación Ambiental “FORAMB 99”, en junio de 1999 en Pinar del Río; II Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable, en junio de 1999 en Ciudad de la Habana.

También el III Congreso Ibero Americano de Educación Ambiental, en octubre del 2000 en Venezuela; Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental: Nuevas propuestas para la acción, en noviembre del 2000 en Santiago de Compostela, España.

Al transcurrir 13 años de celebrarse la Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad “Educación y Conciencia Pública para la Sustentabilidad”, celebrada en Thessaloniki, Grecia, del 8 al 12 de diciembre de 1997, la Cumbre climática de las Naciones Unidas se celebra en Copenhague, Dinamarca del 8 al 12 de diciembre del 2010, jefes de estado y de gobierno tratan de buscar soluciones al interesante tema del cambio climático, pero es considerada un fracaso. Es evidente que no podemos dejar la solución solo en manos de los poderosos, que hay que continuar buscando soluciones y alternativas que disminuyan el efecto de las actitudes irresponsables de muchos ciudadanos aunque no esté totalmente en nuestras manos, pero “es el momento de



todos y debe ser de todos y no de pocos” como expresó el presidente de las Naciones Unidas en este evento.

Ya en el año 2010 debido a la constante preocupación de muchos por el futuro de la madre tierra el director francés Yann Arthus Bertrand realiza un documental donde expone ideas basadas en informes de entidades internacionales acerca del peligro que representa para la especie humana la destrucción del medio ambiente, destacando datos de significativa relevancia, afirmando: “En la gran aventura de la vida en la Tierra, cada especie tiene un papel que jugar, cada especie tiene su lugar. Ninguna es inútil o dañina, todas se balancean. Es ahí donde tú, homo sapiens, humano inteligente, entras en la historia. Te beneficias de un fabuloso legado de 4000 millones de años, proveído por la tierra, solamente tienes 200000 años, pero ya has cambiado la faz del mundo”

Es evidente que somos responsables del gran deterioro que sufre el planeta y tenemos por tanto la responsabilidad de actuar para detener de manera eficaz tal fenómeno.

El documental brinda datos para reflexionar como:

“El una vez poderoso Río Jordán es ahora solo un arroyo, su agua ha volado a los supermercados de todo el mundo en cajas de frutas y vegetales.”

“Las Vegas fue construido en el desierto. Millones de personas viven ahí, miles más llegan cada mes. Sus habitantes están entre los más grandes consumidores de agua del mundo.”

“Palm Springs es otra ciudad del desierto con vegetación tropical y lujosos campos de golf. ¿Cuánto tiempo más continuará prosperando este espejismo. La Tierra no puede soportarlo”

“El Río Colorado, que lleva agua a estas ciudades, es uno de los ríos que ya no llega al mar.”

“La escasez de agua podría afectar a 2000 millones de gentes antes de 2025.”

“... en solo 40 años, el bosque lluvioso más grande del mundo, el Amazonas, ha sido reducido en un 20%, ha dado lugar a ranchos de soya; 95% de esta soya es usada para alimentar ganado y aves de corral en Europa y Asia. Así un bosque es transformado en carne.”

“En la colinas de Haití solo queda el 2% de los bosques...”



“Nuestras actividades liberan cantidades gigantescas de dióxido de carbono. Sin darnos cuenta, molécula por molécula, hemos afectado el balance climático de la tierra”

“La cubierta helada del Ártico se está derritiendo, por el efecto del calentamiento global, la cubierta helada ha perdido 40% de su espesor en 40 años. Su superficie en verano se encoge año por año. Podría desaparecer en los meses de verano para el 2030. Algunos dicen 2015.”

“Para 2050 una cuarta parte de las especies terrestres podría estar amenazada con la extinción.”

“... como Groenlandia se calienta rápidamente, el agua dulce de todo un continente fluye hacia el agua salada de los océanos.”

“El hielo de Groenlandia contiene el 20% de toda el agua dulce del planeta, si se derrite, el nivel del mar va a subir cerca de siete metros. La atmósfera de nuestro planeta es un todo indivisible. Es un bien que todos compartimos.”


“Es tiempo de estar todos juntos. Lo que es importante no es lo que se fue, sino lo que permanece. Aun tenemos la mitad de los bosques del mundo, miles de ríos, lagos, y glaciales, y miles de exitosas especies.

Sabemos hoy que las soluciones están aquí. Todos tenemos el poder para cambiar. ¿Entonces, qué estamos esperando? Depende de nosotros escribir qué es lo siguiente. Juntos.”

A este documental hace referencia Fidel Castro en la reunión con los economistas del CIEM, el martes 13 de julio del 2010, en la Habana, y luego en sus reflexiones el día 18 de julio, publicado en CUBADEBATE refirió:

Cuba no quedó desvinculada de la situación ambiental en el ámbito mundial y comprendió, desde el primer momento la necesidad de atender como una prioridad los problemas relacionados con el medio ambiente. La protección del medio ambiente constituye un deber ciudadano y estatal que quedó establecido en la Constitución de la República aprobada en 1976.

A partir del triunfo de la Revolución Cubana se manifiesta mayor responsabilidad en materia de medio ambiente. Hasta 1998 se emitieron un total de 327 legislaciones relacionadas con el tema. El período de mayor promulgación fue entre 1981 y 1990 con 102, (González Novo y García Díaz, 1998). La etapa comprendida entre 1991 y 1998 ha



sido el período en que mayor cuidado se le ha dedicado por el estado cubano a la problemática ambiental, lo cual se corrobora por la importancia y la trascendencia de las diferentes acciones organizativas y legislativas.

Las acciones para la institucionalización de la protección y conservación del medio ambiente fueron : la creación de la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y el Uso Racional de los Recursos Naturales (COMARNA) en 1976 y del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) en 1994. Estrategia Ambiental Nacional, Ley 81 del Medio Ambiente. Se elaboran además estrategias ambientales territoriales.


Cuba ha tenido una activa participación en la conformación del derecho ambiental internacional y es parte, al menos, de 58 tratados internacionales, así como de una serie de protocolos relacionados con los mismos, acuerdos bilaterales, declaraciones y cartas vinculadas con el medio ambiente.

El Estado cubano se encuentra entre los primeros países del mundo en incorporar en la Constitución de la República los acuerdos de la Conferencia de la ONU sobre Medio ambiente y Desarrollo celebrada en 1992 en Río de Janeiro.

La problemática ambiental cubana está condicionada por una difícil situación económica, caracterizada, por un lado por una insuficiente conciencia ambiental de los actores económicos y sociales, y por otro, por una también insuficiente aplicación de políticas que en la práctica integre la dimensión a los procesos de desarrollo.(CIDEA, UNESCO,1997).

Como resultado de este proceso de análisis a nivel internacional Cuba aprueba la Ley # 81 / 97 del Medio Ambiente, define la educación medio ambiental como el “proceso continuo permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para propiciar la orientación de los procesos económicos y culturales hacia el desarrollo sostenible” (ANPP, 1997).

De acuerdo con Roque (2003), entre las características más importantes en esta definición se encuentra su carácter de dimensión, ya que cualquier área del saber por




separado resultaría insuficiente para explicar los fenómenos, procesos e interrelaciones de carácter físico, biológico, político, socioeconómico y cultural, que están relacionados en el objeto del proceso educativo.

Por lo anteriormente planteado, la autora valora que la Educación Ambiental es aquella que permita una posible y real armonía que debe manifestarse entre la sociedad y el medio ambiente, donde los individuos logren adquirir y en consecuencia manifestar una cultura que garantice, una percepción de riesgo y la protección y el reconocimiento del cuidado de los componentes abióticos, bióticos y socioeconómicos que constituyen patrimonio natural, cultural y nacional de los territorios.

Enrique J. Dalmau Hevia en el documento “Retos y actualidades de la educación ambiental en cuba” que son muchos los retos que enfrenta la Educación ambiental dentro de los cuales se pueden mencionar:

- Necesidad de continuar desarrollando la construcción de un discurso ambiental propio, atemperado a nuestro proyecto político, económico y social.
- Continuar promoviendo instrumentos y espacios prioritarios que contribuyan al desarrollo de la educación ambiental.
- Lograr una mayor integración entre las instituciones y actores que desarrollan y promueven los procesos de educación ambiental, en los diferentes niveles en donde estos se coordinen y materialicen, particularmente a nivel local.
- Lograr un mayor vínculo del Sistema Nacional de Cultura
- Incrementar la Divulgación Ambiental utilizando métodos más efectivos y eficaces.
- Continuar proyectándonos de forma diferente hacia la enseñanza de la Educación medio ambiental en la escuela cubana.
- Instituciones Científico – Recreativas.
- Perfeccionar y desarrollar los Instrumentos de la gestión ambiental educativa.
- Dar la necesaria prioridad a la investigación y evaluación en educación ambiental.
- Mayor involucramiento del Sector Empresarial.

La autora coincide con este criterio y considera que para ello se necesita de la reciprocidad de todos los sectores de la sociedad, abrir espacios que permitan el debate y el desarrollo de los marcos teóricos y conceptuales de la educación ambiental, pulir los instrumentos y mecanismos que garanticen llevar de manera más eficaz, a corto plazo,



la política y la gestión ambiental educativa y extender los espacios que traten los temas ambientales en los medios, principalmente en la televisión, se confeccionen software educativos y otros materiales digitales.

Según educación para todos (EPT, 2000), en el país la Educación Ambiental abarca todo el currículo escolar, así como la formación y capacitación del personal docente.

En la educación media se refuerzan los conocimientos sobre el medio ambiente, teniendo como centro la idea de la búsqueda constante de la armonía entre la naturaleza y la sociedad.

Los estudiantes especialmente se ejercitan en la investigación mediante la participación en soluciones de carácter práctico y recomendaciones a otros organismos e instituciones relacionadas con los problemas del medio ambiente y de una perspectiva global de estos problemas y sus verdaderas causas, y elevar su responsabilidad ciudadana. Se destaca el trabajo que se realiza en las escuelas "Asociadas a la UNESCO" las que están enclavadas en los parques nacionales, reservas de la Biosfera y áreas protegidas.


Para contribuir a la formación y superación de docentes fue elaborado el libro de "Educación Ambiental en Cuba".

En la formación de pre-grado y la educación post-graduada se han organizado ciclos de conferencias, cursos, seminarios, talleres, diplomados, jornadas científicas pedagógicas, trabajos de curso y de diploma e investigaciones científicas.

Los medios de comunicación social difunden de forma constante mensajes educativos sobre la protección y conservación del medio ambiente. La televisión nacional realiza un programa habitual de gran audiencia "Entorno" con un enfoque científico y una propuesta estética y comunicativa de gran calidad. Además de los diferentes documentales de medio ambiente que se muestran en los distintos canales televisivos. Es necesario reconocer que aun explotarse a las potencialidades por lo que se hace necesario aumentar la visión de la Educación Ambiental. En el siguiente epígrafe se muestra el trabajo realizado en la provincia Pinar del Río en cuestiones de Educación Ambiental.

1.2- La Educación Ambiental en Pinar del Río.

Según CITMA 2010, el trabajo de la Educación Ambiental en la provincia de Pinar del Río se sustenta en la Estrategia territorial de Educación Ambiental, la cual consta de nueve lineamientos de trabajo con más de cien acciones en las que interactúan las



organismos e instituciones de la provincia y posibilitando un trabajo sostenido, implantado en el quehacer cotidiano de los pinareños, trabajando de conjunto en las escuelas, universidades, empresas, organismos, en las comunidades, para desarrollar una cultura ambiental en la población que posibilite una vida en armonía con la naturaleza. El trabajo tiene como propósito alcanzar impactos, visibles en opciones en las condiciones de vida y de trabajo en los ciudadanos, utilizando la propia fuerza, iniciativa de las comunidades e instituciones.

Evidenciándose en las acciones siguientes: En Viñales se celebra cada año el evento Viñambiental en saludo al día mundial del medio ambiente donde se exponen proyectos y resultados relacionados con la temática, el Evento de Educación Ambiental que se realiza en el mes de febrero en el municipio de la Palma. "Comunidad y Medio Ambiente", con prioridad para todos los municipios del norte de la provincia (Viñales, Bahía Honda y Minas de Matahambre),. El GUANICIENCIA que se celebra el municipio de Guane en el mes de abril, el "Crea como realizar la Educación Ambiental" que tiene lugar en San Cristóbal en el mes de marzo, en este evento participa toda la provincia con preferencia para los municipios del oriente (Candelaria, Los Palacios y Consolación) tiene un carácter nacional y hace más de siete años que se realiza lo que demuestra que en la provincia existe una marcada intencionalidad en los modos de producir cambios, en los modos de actuación de las personas, transformaciones o atenuación de los problemas ambientales existentes en las comunidades a partir de la voluntad de la población e instituciones ubicadas en estos lugares.

1.2.1- Afectaciones ambientales de Pinar del Río.


Los problemas más apremiantes de forma general en la provincia se detectan en los suelos, el profundo grado de contaminación que existe en los recursos hídricos, en la atmósfera, sonora, entre otras.

1. Suelos.

Los suelos son de baja productividad de categorías agrológicas III, IV que reflejan las problemáticas siguientes:

Erosión, baja fertilidad, ácidos, mal drenaje e inundaciones, salinización, devastación por actividades extractivas.

Las causas fundamentales de esta problemática se agrupan en:

- 
- Mal manejo de los suelos producto al laboreo del pastoreo del ganado, en ocasiones sin tener en cuenta las pendientes, indebida rotaciones de cultivos.
 - Riego con aguas altamente contaminadas de sales.
 - No cumplimiento de las medidas de rehabilitación de áreas sometidas a extracción con fines mineros o constructivos.

2. Incremento de los niveles de contaminación.

Aparecen registrados 30 focos contaminantes principales y 161 no principales.

La carga contaminante tiene salida directa en ecosistemas terrestres, incluidos suelos y su diversidad biológica, así como ecosistemas acuáticos, fundamentalmente la cuenca Guamá que está considerada la más afectada por residuales líquidos que vierten al río, afectando a los demás organismos. Además, las instalaciones industriales del municipio afectan el medio atmosférico, en su gran mayoría por déficit de tecnologías limpias y sumándose el combustible que emplea, lo que aumenta los niveles de contaminación.

3. Contaminación hídrica.

Originada fundamentalmente por los vertimientos de residuales domésticos e industriales sin recibir un adecuado tratamiento. Las principales zonas afectadas por la contaminación son los asentamientos humanos, destacándose la ciudad de Pinar del Río y el núcleo urbano La Coloma, donde el servicio de alcantarillado es insuficiente.

Principales focos contaminantes de las aguas:

- Hospital León Cuervo (viejo).
- ESBEC e IPUEC en el campo
- . Hospital Justo Legón Padilla.
- Fábrica de Piezas de Repuestos.
- Combinado de Componentes Electrónicos.
- Sanatorio del SIDA.
- Hospital Abel Santamaría.
- Combinado Pesquero La Coloma.
- Vaquerías.
- Fábrica de Pienso Líquido.
- Combinado Lácteo.
- Fábrica La Conchita.



La contaminación que sufre el agua de consumo de la población se debe a las causas siguientes:

- Al avance de la curva de salinización, la cual ha afectado ya a los pozos que abastecen a la zona de La Coloma, siendo necesario explotar otras fuentes; en el mismo caso se puede señalar al poblado de Briones Montoto.
- El centro de cría de ganado La Guabina afecta con sus residuales la presa Guamá, encargada de abastecer a la ciudad pinareña.

Estos problemas se han agudizado al no brindarle al agua una adecuada cloración por roturas de los equipos destinados a este fin.

4. Contaminación Atmosférica.

Se producen emanaciones de polvo y hollín que afectan zonas de la ciudad de Pinar del Río las que provienen de crematorios, tejearías, lavanderías, fábricas de mosaicos, zonas industriales, centros de elaboración de alimentos, transporte automotor, entre otros.

Además, la ciudad es afectada por emanaciones de gases y vectores provenientes de porcinos, vertederos, micro vertederos, fosas rebosadas, río Guamá, y arroyo Galeano.

5. Contaminación Sonora.

Afecta grandemente a la población, generada por transporte automotor, estación, talleres, ferroviaria, aserríos, carpinterías ferroviaria, aserríos, carpinterías, entre otros centros.

Dificultades generales

- Micro-vertederos cerca y en ocasiones dentro de las escuelas.
- Ventilación e iluminación de los locales.
- Gran cantidad de salideros.
- Cría de animales en lugares inapropiados.
- Inundaciones de zonas bajas.
- Ríos muy contaminados en áreas del entorno de la escuela.
- Insuficiente control de vectores.
- Insuficientes las redes del sistema de acueducto para la totalidad de la población.
- Amplias zonas de la escuela sin jardines.
- Se habla en alta voz, al igual que algunos maestros en clases.
- El TV por el que reciben la clase, muy alto.

- Rigidez y autoritarismo.
- Poco desarrollo y atención de las áreas verdes.
- Fosas rebosadas, que descargan hacia la calle.

En este epígrafe, se resume de manera general los problemas ambientales de Pinar del Río, a continuación se expresan las acciones que realiza el municipio Viñales con vistas a la Educación Ambiental.

1.2.2- Situación y Educación Ambiental en el municipio Viñales


El trabajo del municipio Viñales en función de la Educación Ambiental se rige por las resoluciones nacionales considerando que nuestro municipio desde el año 1999 fue declarado Paisaje Cultural Patrimonio de la Humanidad título otorgado por la UNESCO y por estar inscrito entre los 174 bienes que el comité del patrimonio mundial tiene reconocidos.

El Valle de Viñales constituye un caso específico entre los sitios cubanos que han sido inscritos como Patrimonio de la Humanidad, ya que se considera dentro de una categoría patrimonial aun poco reconocida, como es el Paisaje cultural.

Según las definiciones establecidas por el Comité de Patrimonio Mundial de la UNESCO, los llamados Paisajes Culturales representan las obras conjuntas del hombre y la naturaleza e ilustran la evolución de la sociedad y de los asentamientos humanos a lo largo de los años, bajo la influencia de las limitaciones y las ventajas que representan el entorno natural y las fuerzas sociales, económicas y culturales, internas y externas.

El patrimonio “es el conjunto de todos los elementos materiales e inmateriales que ayudan a mantener y desarrollar la identidad y la autonomía de sus propietarios, a través del tiempo y el espacio, mediante la adaptación a la evolución de su contexto” (Ollagnon 1991)

Patrimonio Cultural, es una noción abierta que evoca la naturaleza universal de la ingenuidad humana expresada en la creatividad. Ello conlleva no solamente vestigios culturales en la forma de monumentos, sino también y sobre todas las culturas vivas y sus innumerables formas de expresión, ya sean paisajes culturales, resultado de la interacción de seres humanos y su ambiente natural, o lo que incluye los sistemas de conocimientos en los cuales el individuo emprende actividades recreativas como la



ejecución de artes, ritos y eventos festivos y en laza con procesos afines de trasmisión tales como la práctica social, habilidades tradicionales y tradiciones orales. (Koichiro Matsuura, Director General de la UNESCO)


El Valle de Viñales en 1999 se convirtió en el primer paisaje cultural reconocido por la UNESCO en toda la región americana. Desde su inscripción constituye no solo un colosal monumento de la naturaleza, sino el ejemplo más atractivo de conservación de las plantaciones tabacaleras, cuyo producto es insignia e icono de reconocida cubanía en cualquier lugar del mundo.

El cultivo del café y del tabaco, como cultivos y agroindustrias básicas de la historia de Cuba, exaltan su patrimonio natural y cultural a la par de la historia de su sobrevenir económico, al plano internacional más apreciable.

Muchos ríos de la zona son subterráneos, algunos han formado grandes cuevas como la gran caverna de santo Tomás, declarada Monumento nacional. En la zona existen cerca de 800 especies de plantas, de estas 70 son endémicas de la región, que solo crecen aquí. La de mayor importancia y más conocida es la Palma corcho (*Microcycas calocoma*), que muchos llaman un fósil viviente porque está considerada la palma más antigua de Cuba desde el punto de vista evolutivo. Al igual que esta palma hay un total de otras especies de plantas que también se encuentran en peligro de extinción.

Entre las especies típicas y más carismáticas de la región se encuentran: la Palma de Sierra (*Gaussia princeps*), la Orquídea (*Domingoa haematochila*), el Ceibón (*Bombacopsis cubensis*), y el Protocán (*Spathelia brittonii*). Existe además una planta de gran importancia que nos llena de orgullo, denominada Siemencia pendula, que constituye un género monotípico endémico de nuestra región, esto significa que es única en el mundo.

Debido a las influencias de los fenómenos que ocurren por los efectos del cuestionado y preocupante cambio climático, el medio ambiente en esta zona se ha visto afectado. Enfrentó dos huracanes con fuertes categorías y sufre el constante ataque de la falta de conocimiento y de toma de conciencia del hombre que disfruta de sus bellezas naturales, muchas veces de forma irracional. Muchas medidas se toman al respecto pero aun se aprecian comportamientos humanos inadecuados.



El Ministerio de Educación, el MES y la Delegación Provincial del CITMA a través del Parque Nacional Viñales son los organismos que con mayor interés se han mostrado como gestores de la Educación Ambiental en el municipio, los cuales en conjunto realizan una amplia gama de actividades que van dirigidas a formar en las personas una serie de sentimientos, valores y además promueven estados de comportamiento y cómo accionar para cuidar y proteger el medio ambiente entre las que se encuentran:

- Programas de Educación Ambiental en las comunidades “La Guasaza”, “Viñales”, “San Vicente”, “El Cuajaní” y “Pan de Azúcar”.


- Divulgación y premiación de las convocatorias para los concursos: “Agua: dulce agua”, “Nuestra tierra”, “Limpiemos nuestro planeta”, “Mi parque y yo” y “El mundo de las aves”; en saludo al día mundial del agua, de la tierra y del medio ambiente respectivamente y al festival de las aves endémicas.

- En saludo al día mundial del Medio ambiente se realizaron actividades como: conversatorios en escuelas y comunidades sobre los valores del Parque Nacional Viñales, caminatas ecológicas con pioneros de las escuelas “Antonio Guiteras Holmes” y “Eduardo García Delgado” por el sendero Coco Solo Palmarito y el Jardín Botánico, se crearon círculos de interés en diferentes escuelas, se realizó un taller réplica sobre el I Taller Nacional sobre Programas de Educación Ambiental, se presentaron actividades culturales en el centro del visitante.

- Entrega de diplomas y reconocimientos a las entidades que de una forma u otra han brindado su incondicional apoyo al programa de Educación Ambiental del parque nacional Viñales.

Viñales también ha sido escenario de varios eventos nacionales e internacionales como es el caso de:

La III Conferencia Internacional sobre Derecho Ambiental que se desarrolló en marzo del 2001; convocada por la Sociedad Cubana de Derecho Constitucional y Administrativo de la Unión Nacional de Juristas de Cuba y el Programa Iberoamericano en Derecho Ambiental del Colegio de Abogados de Madrid cuyo tema central fue “El papel del Derecho en la protección y conservación del ambiente en el siglo XXI”.



Anualmente se desarrolla el evento “Viñambiental”, donde se presentan y debaten, los proyectos y resultados de trabajos realizados en aras del desarrollo ambiental del territorio.


A pesar del trabajo que se desarrolla existen problemas que pueden conllevar a la pérdida del título otorgado como por ejemplo:

- ✚ Incendios forestales (pérdida de la biodiversidad).
- ✚ Uso de sustancias tóxicas en el cultivo del tabaco y otros.
- ✚ Aguas albañales (debido a la rotura de tuberías).
- ✚ Amenaza de extinción de especies endémicas del municipio (por el desconocimiento de sus habitantes).
- ✚ Tardanza en la recogida de los vertederos de basura.

Los adolescentes se mantienen en contacto directo con el ambiente natural, aprovechando sus recursos para el beneficio y el logro de numerosos propósitos, pero realmente no han adquirido la conciencia acerca de la importancia del cuidado del entorno y hasta donde puede afectar con su actuar cotidiano la vida en el planeta. No poseen una cultura ambiental acorde con los requerimientos actuales, no tienen percepción del riesgo ante la problemática, razón por la que consideramos pertinente insertarnos, a través de esta investigación, en el programa de acciones que lleva a cabo el municipio para no perder la digna y merecida condición que hoy lleva con orgullo nuestro Valle y nuestro entono.

Teniendo como propósito contribuir a la conservación del patrimonio cultural y natural de la provincia y en particular del municipio Viñales, al fortalecimiento de las identidades culturales y el progreso de las condiciones de vida de las comunidades locales mediante el uso sostenible de los recursos ambientales, así como favorecer los procesos de apreciación del patrimonio natural y del paisaje agrario tradicional, desarrollando una conciencia ambiental para mejorar los mecanismos de participación en el proceso de desarrollo sustentable local, insertándolo en el proceso de actividad física comunitaria que facilita la incorporación de la historia y la cultura de la localidad

El director UNESCO, Herman Van Hooff en la presentación del libro “Viñales, un paisaje a proteger” en el año 2005 en la Habana declara que Cuba es la isla del Caribe que cuenta con mayor números de sitios inscritos en la Lista de Patrimonio Mundial y señala



que ya lleva un cuarto de siglo de experiencia en su manejo desde que en 1982, la Habana Vieja y su sistema de fortificaciones ingresaron a la lista de Patrimonio Mundial y promovieron la sensibilización y acciones pertinentes para que otros siete sitios cubanos se encuentren en la prestigiosa lista que solo incluye sitios de valor universal excepcional afirmando que Cuba contaba con ocho (8) sitios del total de diecinueve (19) existentes en el Caribe.

Hasta el año 2005 se habían inscrito 119 sitios entre los 830 bienes culturales y naturales que en el mundo hoy se reconocen como parte del Patrimonio de la Humanidad. En esta región, entonces eran tres los sitios que han sido reconocidos en la categoría de paisajes culturales, los dos de ellos están situados en Cuba, siendo el Valle de Viñales en el occidente del país y el paisaje arqueológico de los primeros cafetales en el sudeste de Cuba, los que encabezan esta lista en América Latina y el Caribe. Ya en el año 2010 se incluían 174 países en esta lista.

Coincidimos con la idea de que en el Valle de Viñales podemos apreciar un ejemplo vivo de la obra conjunta entre el hombre y la naturaleza, con gran originalidad, incluye leyendas, tradiciones, tonadas campesinas, y una riqueza, biótica, geológica y paleontológica exclusiva, demostrado que constituye un ejemplo excepcional de paisaje cársico donde los métodos tradicionales de la agricultura, como las viandas, los frutales y especialmente el tabaco, han permanecido inalterable durante siglos. Se preserva además la cultura local y el entorno natural a través de obra humana dando como efecto un paisaje único en el mundo, constituyendo un verdadero paisaje cultural y fue esta condición la que motivó en el año 1999 su inclusión en la lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO.

Dentro de los procesos de Educación Ambiental y de manejo de los recursos naturales la participación constituye uno de los elementos más importantes, es difícil obtener resultados alentadores, si las soluciones técnicas no están conducidas por un proceso de participación social, de asociación de los sujetos, de una modificación de actitudes de las personas pero que inicie en buena medida de ellos mismos.

1.3- La Educación Ambiental participativa como vía para la protección y conservación del medio ambiente.

La participación es un objetivo central en la mayoría de los procesos vinculados a la



educación popular. Este es un término conocido y utilizado desde las diferentes ciencias sociales, pero para adentrarnos en el tema primeramente tenemos que saber a qué le estamos llamando participación.

Según Linares et al. (1996) “participar es el derecho de opinar, decir sobre los objetivos, metas, planes y acciones en cada una de las etapas del proceso así como la posibilidad de intervenir en la toma de decisiones en las diferentes fases de la búsqueda de solución en el trazado de una estrategia, en la ejecución y evaluación del programa y sus beneficios”.

Según el criterio de Rebellato y Jiménez (1997), participar es:

Formar parte, es decir, pertenecer, constituir parte de un todo que lo trasciende. El sentimiento de pertenencia contiene además el compromiso con todos, de esta manera las personas se sienten incluidas. Cuando se sabe que se es parte de algo, para las personas es muy importante saber que ese algo se construye también con su aporte.

Tener parte, es decir, desempeñar algún rol o tener alguna función en ese todo del que las personas se sienten parte. El tener parte presupone comunicación, procesos de cooperación y competencia, mecanismos interactivos de adjudicación y asunción de roles, encuentros y desencuentros. En este segundo sentido se incluye, además, la presencia del conflicto, que en la medida que se reconozca y se actúa en consecuencia constituye uno de los pilares básicos de todo proceso participativo.

Tomar parte, ello significa, decir, decidir, es el complemento de la idea de lo participativo, aquí se incluye el aspecto de la conciencia de que se debe y se puede incidir en los acontecimientos de un análisis crítico de las necesidades y problemas, la evaluación clara de las alternativas y el balance de los recursos disponibles.

De una forma u otra, estos niveles de la participación anteriormente mencionados se encuentran siempre presentes en casi todas las comunidades, es por ello que se hace necesario que los profesionales tengan en cuenta estos aspectos, cuando se pretendan realizar acciones con el componente participativo, ya que cada comunidad tiene sus propias características socioculturales, de comunicación, participación comunitaria y de organización que a veces no son perceptibles por parte de los educadores e investigadores y que son de vital importancia a la hora de desarrollar acciones que favorezcan el protagonismo y el desarrollo de potencialidades de los sujetos. Todo ello



presupone un comportamiento ético y de respeto hacia las peculiaridades locales.

Si se tiene en cuenta la Educación Ambiental debe considerarse como una base privilegiada para la elaboración de una nueva manera de vivir en armonía con el medio ambiente, que además, se concibe como un proceso permanente en que los individuos y la colectividad toman conciencia de su entorno y adquieren conocimientos, valores, competencias, experiencias y la voluntad que les permite actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente, y que la participación es aquel proceso metodológico que pretende conseguir que los destinatarios realicen acciones positivas sobre el entorno, se puede llegar a la conclusión de que ambas concepciones se complementan dando lugar a la educación ambiental participativa.

Por lo anteriormente expuesto se ha concebido la educación ambiental participativa como una estrategia para proporcionar nuevas maneras de generar en las personas y en la sociedad humana cambios significativos, comportamiento y significación de valores culturales, sociales, políticos, económicos y los relativos a la naturaleza, y al mismo tiempo, propiciar y facilitar mecanismos de adquisición de habilidades intelectuales y físicas, promoviendo la participación activa y decidida de los individuos de manera permanente, reflejándose en una mejor intervención humana en el medio.

Este trabajo educativo, alcanza especial significado cuando está enmarcado en el territorio como es el caso de la circunscripción No 22 del consejo popular ya que el accionar del hombre en su función productiva, científica, recreativa o de cualquier índole, puede conducir alteraciones cualitativamente significativas a componentes ambientales naturales. Por lo que se hace necesario la elaboración e implementación de actividades físico-culturales de educación ambiental participativa en la zona, dirigidas a formar valores, actitudes, modos de actuación y conductas a favor del medio ambiente, que contribuyan a proteger y conservar los recursos naturales de la zona. En el epígrafe siguiente se abordan las características de las actividades físico- culturales.

1.4 Características que debe poseer un sistema como resultado científico pedagógico (Particulares)

Intencionalidad: Debe dirigirse a un propósito explícitamente definido.



Grado de Terminación: Se debe definir cuáles son criterios que determinan los componentes opcionales y obligatorios respecto a su objetivo.

Capacidad referencial: Debe dar cuenta de la sociedad en el que se inserta.

Grado de Amplitud: Se deben establecer explícitamente los límites que los definen como sistema.

Aproximación analítica al objeto: El sistema debe ser capaz de representar analíticamente al objeto material que se pretende crear y debe existir la posibilidad real de su creación.

Flexibilidad: Debe poseer capacidad para incluir los cambios que se operan en la realidad.

Existen otras características generales de los sistemas reales tales como: (totalidad, centralización e integridad).

El sistema se utiliza para:

- 1- Designar una característica de la organización de los objetos y fenómenos de la realidad educativa.
- 2- Designar una forma específica de abordar el estudio (investigar) de los objetos o fenómeno educativos (enfoque sistémico, análisis sistémico)
- 3- Designar una teoría sobre la organización de los objetivos de la realidad pedagógica (Teoría general de Sistema)
- 4- Designar una teoría sobre la organización de los objetivos de la realidad.

Esta teoría comprende tres aspectos esenciales:

Como ciencia de los Sistemas.

Como tecnologías de los Sistemas.

Como filosofía de los Sistemas.

Su principal impulsor fue Ven Berthalanffy. Aunque reconocen que el término había sido utilizado mucho antes por reconocidos autores como Engels y Marx, entre otros.


1.5- Las actividades físico-culturales.

El conjunto de actividades físico-culturales reviste una gran importancia social pues contribuye a elevar la cultura general integral de los adolescentes ya que no solo juega un rol recreativo sino también educativo. Desde el punto de vista recreativo permite la utilización del tiempo libre de una manera saludable para toda la población dentro de la circunscripción, ofrece la posibilidad a trabajadores y amas de casa de poder realizar ejercicios físicos que contribuyan de esta forma a la salud y al bienestar espiritual y la posibilidad de satisfacer sus necesidades educativas, ampliando los conocimientos sobre elementos de la historia y la cultura de la localidad con actividades plenamente organizadas y planificadas.

Estas actividades tienen amplios objetivos y características y pueden resumirse en los siguientes puntos:

- Es una permanente promoción de todos, aumentando la selección. Todo el mundo puede participar sin que la edad, el sexo, el nivel de entrenamiento se estipule en factores. Debe responder a las motivaciones individuales.
- Es una forma real de satisfacer las demandas de la mayoría de la población y una posibilidad de acceder a las exigencias de la sociedad futura que se está configurando. - Hace renacer un cierto número de valores educativos tales como: alcanzar una cultura general integral, profundizar en el conocimiento de la historia y la cultura de la localidad buscar la comunicación social, divertirse a través del juego y del deporte, estimular la creatividad, buscar la coeducación, ofrecer la diversidad (diferencia con lo cotidiano), estimular la cooperación y el espíritu de grupo.
- Debe impulsar a la persona, darle ocasión de “mover su cuerpo”, aunque su principal objetivo no sea específicamente el esfuerzo físico.
- Se realiza desinteresadamente, solo por el bienestar que produce.
- Brinda ocasión a la liberación de tensiones propias de la vida cotidiana.
- Se realiza en un clima y con una actitud predominante entusiasta, constituyendo un espacio ideal para la mejora del contacto social y el reencuentro.
- Se utiliza la multiplicidad de actividades como atracción. Existen diversas posibilidades de opción en cuanto al tipo de actividades.

Al definir las actividades físico-recreativas, Martínez del Castillo (1986), acota que: “Son



todas las actividades físicas que pueden desarrollarse en el tiempo libre con diversas finalidades (recreativas, lúdicas, educativas, compensatorias, deportivas, competitivas...), sin importar el espacio en que se desarrollen, el número de participantes y el cuadro o nivel de organización”.

En esta línea Camerino y Castañer (1988: 14) definen como actividades recreativas a “aquellas con flexibilidad de interpretación y cambios de reglas que permiten la continua incorporación de formas técnicas y de comportamientos estratégicos, con capacidad de aceptación por parte de los participantes de los cambios de papeles en el transcurso de la actividad, constitución de grupos heterogéneos de edad y sexo, gran importancia de los procesos comunicativos y de empatía que se puede generar aplicación de un concreto tratamiento pedagógico y no especialización, ya que no se busca una competencia ni logro completo”.

En cuanto a la aplicación de estas actividades culturales se debe tener en cuenta el área. La labor fundamental de esta área consiste en el diseño pormenorizado de las actividades a llevar a cabo en la fecha de celebración del evento puntual, acomodándolas a las características de los destinatarios y de los materiales disponibles. Está comprobado y por ello aceptado que el entorno medio ambiental donde se realizan prácticas físico-deportivo-recreativas y consecuentemente los espacios, equipamientos e instalaciones, tienen una influencia fundamental en el uso de las mismas y en los beneficios (físicos, psíquicos, etc.) de los usuarios; de tal forma que en entornos hostiles no se favorece la práctica y si ésta se produce, los beneficios antes referidos no son logrados en el grado deseado o incluso se convierten en perjuicios para el propio usuario. Las actividades recreativas tiene como función principal el establecimiento de vías, formas y medios que posibiliten en los practicantes una salud estable y una elevada capacidad de rendimiento físico, de forma que puedan realizarse satisfactoriamente sus actividades en todas las esferas de la vida sirviendo de base para su desarrollo como ciudadanos activos de esta sociedad. (Los espacios recreativos. Colectivo de autores. FD)

La autora ratifica que la buena selección del lugar para realizar actividades físico-culturales facilita que los practicantes se motiven para realizar estas actividades e incluso estas deben realizarse en el entorno de la propia comunidad para que ellos



conozcan y se apropien más de los conocimientos medio ambientales.

Según los criterios de Carlos Félix Alonso Villauso , las actividades relacionadas con los conocimientos y aspectos de la cultura y específicamente cuando se trata de la cultura local y medioambiental pueden considerarse recreativas.

Teniendo en cuenta los criterios de Aldo Pérez (2003), una actividad para considerarse recreativa, debe reunir las siguientes características.

Es voluntaria, no es compulsada.

Es una actitud de participación gozosa, de felicidad.

No es utilitaria en el sentido de esperar una retribución o ventaja material.

Es regeneradora de las energías gastadas en el trabajo o en el estudio, porque produce distensión y descanso integral.

Es compensadora de las limitaciones y exigencias de la vida contemporánea al posibilitar la expresión creadora del ser humano a través de las artes, las ciencias, los deportes y la naturaleza.

Es saludable porque procura el perfeccionamiento y desarrollo del hombre.

Es un sistema de vida porque se constituye en la manera grata y positiva de utilizar el tiempo libre.

Es un derecho humano que debe ser válido para todos los periodos de la vida y para todos los niveles sociales.

Es parte del proceso educativo permanente por el que procurarse dar los medios para utilizar con sentido el tiempo libre. Muchas de las actividades que incluyen elementos culturales se consideran, por tanto recreativas y después del análisis de los criterios de diferentes autores, las actividades que en este trabajo se han vinculado con las actividades físicas son consideradas por la autora de esta investigación con fines recreativos aunque se asuman como físico- culturales dentro de la misma.

Es algo que puede ser espontáneo u organizado, individual o colectivo.

Teniendo en cuenta lo abordado anteriormente acerca de las actividades físico-culturales, se argumenta ahora la consistencia del sistema de actividades para cumplir con el objetivo propuesto.

1.5.1- Consideraciones acerca de las actividades físico-culturales.

Los umbrales de la actividad física hay que buscarlos en la gran diversidad de factores que hicieron posible el surgimiento del propio hombre y de la sociedad humana en general, a partir de las premisas que garantizaron su desarrollo corporal y los factores sociales que permitieron que el hombre se agrupara en colectivos hasta llegar a las comunidades, actividades que posibilitaron la satisfacción de las principales necesidades y la consolidación de las habilidades fundamentales (caminar, correr, saltar, lanzar, trepar) todo lo cual implicó un mayor desarrollo de la coordinación motriz.

A partir del desarrollo de la sociedad primitiva que dio paso a las sociedades clasistas no podemos perder de vista en las primeras formas de educación la relación juego-trabajo, en la formación de la actividad física, que al dividirse la sociedad en clases sociales adquirió un carácter clasista.

Es así que la actividad física, como fenómeno social, va desarrollándose conjuntamente con el desarrollo de las diferentes sociedades hasta nuestros días. Son muchos los autores que se han dedicado a escribir sobre actividad física recreativa, en muchas ocasiones los términos recorren el camino desde la actividad física, la recreación, la cultura física y viceversa, por lo que merece detenernos y aproximarnos a estos conceptos y su interrelación.

De forma general los autores coinciden en la esencia del mismo y en el papel que cumple este fenómeno dentro de la vida contemporánea y su ubicación dentro del tiempo libre, siendo un fenómeno que va en ascenso, coincidiendo en que la actividad física, de tiempo libre, es prácticamente un fenómeno de nuestros días. Razones por las que la autora asume las actividades de contenido cultural que se utilizan en esta investigación.

1.5.2-Conceptos de actividad física y Recreación Física: su relación con las actividades culturales.

Para J. PIEL, los términos deporte y actividad deportiva son ambiguos, haciéndose necesario utilizar un concepto mucho más amplio de actividad física, donde se incluya la danza, el yoga, la expresión corporal, la pesca, la jardinería y cuestiona la necesidad de la competencia. Este autor hace énfasis en la influencia de los estratos socio-profesionales en la práctica de estas actividades.



BOUET afirma que la actividad física está constituida por una amplia gama de funciones, papeles y aplicaciones al deporte por lo que se hace difícil su conceptualización.

DUMAZEDIER, establece la diferencia entre práctica y espectáculo, oponiendo estas dos actividades sin tener en cuenta según nuestro criterio que ambas llevan implícito actividad física.


Si tenemos en cuenta además que las prácticas físico culturales se desarrollan en la sociedad, que esta constituye una fuente de información abstracta para el análisis de las actividades físicas, por ende es una actividad como práctica social que será la expresión, materialización y producto de determinadas relaciones sociales.

JESÚS MARTÍNEZ DEL CASTILLO, nos acotará con mayor claridad el concepto de actividad física del tiempo libre: “Son todas las actividades físicas que pueden desarrollarse en el tiempo libre con diversas finalidades recreativas, lúdicas, educativas, compensatorias, deportivas, competitivas sin importar el espacio en que se desarrollen, el número de participantes y el cuadro o nivel de organización.” Pérez Sánchez, Aldo: *Recreación: Fundamentos Teórico Metodológicos*, La Habana 2003, 151: (pág., 99)

Entonces podemos expresar dentro de esta línea de acotamiento del concepto que *Recreación Física*: Es el conjunto de actividades de contenido Físico- Deportivo, Turístico o Terapéutico, a las cuales el hombre se dedica voluntariamente en su tiempo libre, para el descanso activo, la diversión y el desarrollo individual. Pérez Sánchez, Aldo: *Recreación: Fundamentos Teórico Metodológicos*, La Habana 2003, 151: (pág., 100)

A decir de Alonso Villasuso la actividad física y la cultura medioambiental están íntimamente ligadas reflejándose a través de ejemplos relacionados con la educación. Define cultura como el conjunto de valores materiales y espirituales, así como los procedimientos para crearlos, aplicarlos y transmitirlos – con el objetivo de recrear y transformar el medioambiente - ,obtenidos en el proceso de la práctica histórico social.

Siguiendo a Bárbara Paz Sánchez Rodríguez la cultura es un sistema vivo que tiene como características ser la propiedad esencial del hombre y supone un continuo proceso de selección de valores (materiales, cognitivos y espirituales) que garanticen la continuidad de la especie y el desarrollo de la sociedad.




Según este concepto la continuidad y el desarrollo se obtienen mediante la recreación y transformación del medioambiente, lo cual permite definir y relacionar un término que juega un papel fundamental en la cultura: el medioambiente.

Las actividades culturales son aquellas referentes a la cultura, permitiendo dar cumplimiento al objetivo trazado en esta investigación, logrando la vinculación de las mismas con la actividad física para contribuir a la educación ambiental de los adolescentes. Por tanto se expresa su relación con las actividades recreativas, con el cual la autora coincide.

A decir de CAGIGAL: actividad física - recreativa, constituye un importante agarradero como salida de todo tipo de trabajos, ocupación mental sedentariamente desarrollada. Como posible disfrute emocional o pasional, encuentran en su carácter competitivo, al que ya hemos aludido, una gran posibilidad de realización”. Pérez Sánchez, Aldo: Recreación: Fundamentos Teórico Metodológicos, La Habana 2003, 151: (pág., 101)

Una de las características de la actividad físico-recreativa es la de formación, si tenemos en cuenta que jugando aprendemos, es una educación libre y permanente. De igual manera despliega la creatividad en la misma medida que contribuye a la solución de los problemas, además las actividades físico-recreativas constituyen acciones de socialización, produciéndose un proceso de identificación entre sí con el entorno, y a su vez contribuye a una mayor integración social. Partiendo de estas definiciones y otras asumidas por autores en sus tesis de maestría Actividad Física en la Comunidad la autora refiere utilizar actividades con elementos relacionados con la historia de la localidad desde el punto de vista cultural, pues importantes figuras se vinculan con el tema que tratamos, enriqueciendo el valor científico de esta propuesta , permitiendo introducir su contenido en la actividad física y siendo específicamente el motivo por el que decide utilizar un sistema de actividades físico – culturales, considerándola necesaria y oportuna ya que es considerada la recreación como elemento de la cultura del hombre.

Teniendo en cuenta todo lo expresado por los autores con relación a las actividades físico-culturales , su esencia y sus características la autora considera definir las **actividad físico-culturales** de la siguiente manera: Tipo de actividad social que se desarrolla en el tiempo libre con diversas finalidades (con técnicas participativas,



lúdicas, educativas, recreativas, etc.) donde se introducen elementos relacionados con la cultura, se tiene en cuenta gustos y preferencias para dar respuesta a las necesidades de un grupo de personas con un fin determinado, produciéndose un proceso de identificación con el entorno, contribuyendo a elevar la cultura, el sentido de pertenencia y amor por la naturaleza

1.5.3- Actividades físico-culturales para un grupo urbano o comunidad.

Por grupo urbano o comunidad se entiende: un determinado conjunto o espacio residencial en los que existe determinada organización territorial.

La organización de los vecinos, convirtiéndose en protagonistas al mismo tiempo con instituciones y organizaciones de la realización de las actividades, establece excelentes condiciones para un uso didáctico y creativo del tiempo libre, a la vez que incide en el mejoramiento de la calidad de la vida de estos.

Se deben crear adecuadas condiciones para organizar las actividades físico-culturales lo más cerca posible de las casas, utilizando los terrenos que existen entre las edificaciones o acondicionando áreas específicas con la colaboración de todos. destacando la ventaja de que dichas actividades se pueden realizar en la naturaleza

La recreación como elemento de la cultura del hombre debe ser tratada con un nivel de atención de económica ubicándola en situación similar a la salud, la educación, no debiendo existir programas construcción de viviendas sin la planificación de áreas de recreación física, en las que se lleve adelante los programas de dichas actividades.

1.6- Conclusiones del capítulo I.

En este capítulo, se han resumido los referentes teóricos y metodológicos necesarios para la Educación Ambiental en la comunidad y como causas de los efectos de educación y fortalecimientos de ellos, es necesario saber que metodológicamente existen vías para trabajar la Educación Ambiental mediante acciones físico culturales que obtengan conductas adecuadas ante el cuidado del entorno.

Capítulo II: MARCO METODOLÓGICO, RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO, PROPUESTA DEL SISTEMA DE ACTIVIDADES Y VALORACIÓN DEL MISMO.

2.1-Características psicológicas de la adolescencia.

El doctor Fernando Núñez de Villavicencio refiere que para hacer más fácil el análisis de todas las nuevas formas que va adquiriendo el proceso de desarrollo de la adolescencia tanto desde el punto de vista biológico como psicológico y social, esta suele separarse en tres períodos: adolescencia inicial o temprana- preadolescencia para algunos autores-; adolescencia media (adolescencia propiamente dicha) y adolescencia tardía.


Según sus criterios y los de otros doctores en Ciencias médicas y psicológicas, la adolescencia media abarca desde los 12 -13 a los 15 años. Y se caracteriza porque:

Desde el punto de vista del desarrollo puberal, en la mujer aparece la menarquía, que da inicio a la etapa. En el varón continúa el crecimiento del pene y la laringe, esto último ocasiona el cambio de voz característico. En este momento generalmente se produce el “estirón” masculino, que aunque un poco más tardío es mayor que el de la mujer; también suelen aparecer poluciones nocturnas

Los adolescentes sienten mayor preocupación por la apariencia, y desean aumentar el poder de atracción. Es frecuente que demuestren fascinación por cierta música y reuniones de grupos.

Las relaciones con los adolescentes se hacen más fuertes y los comportamientos reciben gran influencia de las normas de conducta del grupo. Esto trae conflictos con los padres, que en esta etapa se agudizan. Aparecen manifestaciones egocéntricas y hay búsqueda de su propia identidad. Ya en esta etapa consideran que se inicia el desarrollo del pensamiento abstracto.

La autora de esta investigación coincide con el Doctor Ricardo González Menéndez, Presidente de la comisión nacional de la ética médica, quien ha dedicado gran parte de su vida a la lucha contra las drogas y a su carrera como psiquiatra quien considera que uno de los principales cambios que se operan en este período es en la voluntad, lo cual si no se influye positivamente sobre ella puede traer cambios negativos en el adolescente, dentro de estos podemos citar la exigencia de los adultos, si esta no cumplen con determinadas tareas, hace que se resquebraje su disciplina, además



cuando son liberados de tareas difíciles y responsabilidades con los cuales deben movilizar sus fuerzas, conocimientos y habilidades se estimula insuficiente actividad de la voluntad y afecta la capacidad de realizar esfuerzos volitivos intensos. Producto a las relaciones desfavorables con los adultos se desarrollan en ellos manifestaciones adversas de la voluntad, como el negativismo, es decir, ir en contra de las exigencias que se le presentan tanto en la escuela como en la casa.

Se entiende por grupo urbano o comunidad un determinado conjunto o espacio residencial en los que existe determinada organización territorial.

Debe aprovecharse en la programación básicamente el tiempo libre de los fines de semana, el cual se podría utilizar en algún momento para una caminata o viaje para llegar a un centro especializado cercano como el centro de visitantes en el Parque Nacional Viñales.


La recreación es un elemento de la cultura del hombre y como la salud y la educación debe ser tratada con un nivel de consideración económica, sin embargo no hay prioridad alguna a la creación de áreas que posibiliten la actividad física, en las que se pueda llevar a cabo el programa de dichas actividades, aprovechando la posibilidad que brindan las mismas para realizarlas en la naturaleza

Incluso la idea del patio ecológico, donde los adolescentes aporten sus conocimientos y plantas e intercambien experiencias y opiniones que faciliten las charlas educativas.

Se deben organizar escenarios apropiados para realizar las actividades físico culturales lo más inmediato posible de las casas, utilizando los propios terrenos de los patios, lo cual permite el acondicionamiento de áreas específicas con la colaboración de los vecinos y los adolescentes específicamente, que resultará cómodo debido a las características hospitalarias y entusiastas que los caracteriza.

La intervención de los vecinos en las actividades físicas culturales crea y desarrolla:

- ☐ Sensibles relaciones sociales.
- ☐ Sentido de pertenencia zonal (regionalismo)
- ☐ Clima de propuesta social por la zona (identificación)
- ☐ Conservación de la propiedad social
- ☐ Conciencia de colaboración por la comunidad.



El sistema de actividades físico- culturales reviste un gran valor social no solo por su función educativa sino también cultural, desde el punto de vista recreativo admite la adquisición de conocimientos medioambientales para todos los adolescentes dentro de la circunscripción brindando muchas posibilidades a otros adolescentes de poder vincularse a la actividad física para contribuir al cuidado y conservación del medio ambiente y la posibilidad de satisfacer sus necesidades recreativas con actividades plenamente organizadas y planificadas.


2.1.1 Características del grupo de adolescentes motivo de nuestro trabajo.

Este grupo de adolescentes se caracteriza por poseer una gran intensidad en las actividades que realiza, tienen una gran independencia de sus padres lo que los hace que se aprecien rasgos de madurez, de forma general no le temen al peligro todos estudian en la Escuela Secundaria Básica Urbana. Muestran voluntad para la realización de diversas actividades. Su nivel de pensamiento en cuanto a la actividad física es mostrarse con gran rivalidad con sus contrarios, se muestran motivados cuando están realizando las actividades tanto físicas como recreativas y culturales, se motivan con las actividades que se le orientan, son fieles a sus líderes y organizadores siempre que estos sean ejemplos, conozcan sus particularidades y situación social. En este grupo se aprecian adolescentes de temperamento flemático pero predominan los de temperamentos sanguíneos lo cual se pudo comprobar mediante la observación. Se manifiestan diferencias en cuanto a la situación económica, porque la posibilidad de algunos de ellos de vivir en casas de arrendamiento para extranjeros, y no muestran sentimientos dirigidos al amor por la naturaleza.

Estructura del grupo de trabajo:

Es de 22 adolescentes, los cuales oscilan entre las edades de 12 a 15 años donde predomina la raza blanca, su desarrollo físico está en correspondencia con la edad, así como su higiene personal y su estado de salud.

Las actividades se planifican en diferentes lugares, específicamente en la naturaleza, aunque se aprovechan otras áreas tales como área rústicas creadas para ese efecto, así como en áreas pertenecientes a los patios de algunas casas con condiciones necesarias y que los padres cooperan para realizar las actividades.



El grupo social fue confeccionado con 22 adolescentes de la circunscripción # 68 caracterizados anteriormente. Para facilitar la aplicación de las diferentes técnicas de trabajo grupal se confeccionaron dos grupos de trabajo de 11 adolescentes cada uno.

2.2 Caracterización de la Comunidad

El contexto social donde se va a desarrollar el proyecto es el CDR # 6 cito en la calle Orlando Nodarse 3ra, entre las calles: 2da y Sergio Dopico, perteneciente a la circunscripción No 68 del Consejo Popular Viñales.

- 1 Es una comunidad urbana que cuenta con instituciones cercanas como “El seminternado Eduardo García Delgado”, la ESBU “Antonio Guiteras Holmes” , un taller de electrónica y las Direcciones Municipales de Finanzas, Trabajo, planificación y la ONAT, además de la Dirección municipal del PCC.
- 2 En esta comunidad actualmente se lleva a cabo un proyecto de urbanización que avanza vertiginosamente con la colaboración de estudiantes extranjeros en el cual se pretende que pueda contar con una confortable infraestructura, convocando a los vecinos a mantenerla muy cuidada y con buena presencia, pues cuenta con la red de acueducto aun con algunas dificultades y electrificación con magnífico servicio, sin embargo no participan prioritariamente los adolescentes en este proyecto.
2. Desarrollan un amplio conjunto de relaciones interpersonales.: Existen muy buenas relaciones interpersonales entre los vecinos
 - Integran un sistema de interacciones de índole socio-políticas: estos integran las diferentes organizaciones de masas CDR, FMC y PCC de la zona participando activamente en sus reuniones con el objetivo de resolver los problemas de la comunidad.
 - Mantienen su identidad e unificación sobre la base de necesidades, intereses, sentido de identidad, pertenencia, tradiciones culturales y memoria histórica: preservando y exigiendo sus intereses por su localidad con su equilibrio, su limpieza.
 - Es una comunidad en la que la población más adulta ha participado vivamente en las diferentes tareas de la Revolución desde sus inicios y han sido capaces de involucrar, tradicionalmente, a los adolescentes (los cuales realizan diferentes



actividades).

En esta comunidad existen diferentes grupos sociales los cuales se dividen por sus intereses y necesidades. En entrevista realizada al delegado de la circunscripción y el técnico de cultura física que atiende esta población, al presidente del CDR, a la delgada de la federación, se acordó que el grupo más necesitado de un proyecto de intervención comunitaria es el que incluye a los adolescentes.

2.2.1-Principales dificultades ambientales de la zona.

Los adolescentes de la circunscripción No 68 consejo popular Viñales no se involucran conscientemente en el proceso de conservación y protección de su entorno, lo cual afecta el desarrollo sustentable de esta localidad por lo que se hace necesario implementar un programa de capacitación con el objetivo de ofrecerles las instrumentos cognitivos para su mejor desempeño medioambiental en el territorio.

En esta circunscripción donde se determinó realizar la investigación se observa que la buena conducción y aprovechamiento de los recursos medioambientales se encuentra obstaculizada debido a las múltiples prácticas negativas que atentan peligrosamente contra este objetivo, las cuales han sido descubiertos previamente a través de un diagnóstico, los cuales a continuación se relacionan:

- 1 Insuficientes estudios de impacto ambiental y falta de capacitación de dirigentes locales sobre el medio ambiente y la forma de gestión sostenible de los recursos naturales
- 2 Sustitución de jardines tradicionales por lajas de piedras en muchas viviendas de la comunidad.
- 3 Existencia de criaderos de animales, destacándose la cría de conejos y cerdos en los patios y zonas cercanas a las viviendas además de animales ocasionados daños a los cultivos y plantas ornamentales.
- 4 Inadecuada evacuación de los desechos sólidos y líquidos alrededor de las viviendas en la comunidad.
- 5 Vertimiento de desechos sólidos y líquidos al ríos que circundan el asentamiento poblacional, lo cual provoca la obstrucción de su cause y la contaminación de su agua, además de deslucir la presencia del ambiente.

- 6 Insuficiente nivel de conciencia ambiental en los adolescentes que no perciben de la necesidad de preservar los árboles frutales y maderables en sus patios.

2.2.2 El medio ambiente y los espacios de las actividades físico- culturales.


Cada día aumenta la población mundial en busca de la recreación y la práctica de las actividades físicas en áreas e instalaciones que lleven los requisitos ambientales necesarios y no contaminados para beneficios de su salud, las instalaciones deportivas o espacios de la actividad física, debemos considerarlo en todo su entorno, es decir, tan importante es adicionar o reconstruir estos espacios físicos bajo un esquema ecológico y ambientalista, como lo es la construcción de nuevas facilidades.

Es importante considerar muchos factores que ayudan a eliminar y proteger al medio ambiente en su localización y áreas contiguas, y aunque este es un aspecto en el cual debemos seguir profundizando su estudio, para mencionar algunos, según nos expresa Kaltschmitt Willi:

- Reforestación y mantenimiento de áreas verdes.
- Eliminación de áreas contaminantes como desechos de basura de otra índole.
- Mejoramiento del paisaje y reducción del ruido.
- Regulación de energía y agua.
- Organización de áreas por deporte.
- Regulación del tránsito vehicular adyacente.
- Eliminación del uso de productos agroquímicos.
- Educación a la comunidad y a los adolescentes para su contribución, respeto y cooperación en la implementación de estas medidas

2.2.3- Consideraciones acerca de las actividades físico- culturales.

Los principios de la actividad física hay que buscar en la gran diversidad de factores que hicieron posible el surgimiento del hombre mismo y de la sociedad humana en general, a partir de las premisas que garantizaron su desarrollo corporal y los factores sociales que permitieron que el hombre se agrupara en colectivos hasta llegar a las comunidades, actividades que posibilitaron la satisfacción de las principales necesidades y la consolidación de las habilidades fundamentales (caminar, correr, saltar, lanzar, trepar) todo lo cual implicó un mayor desarrollo de la coordinación motriz.



A partir del avance de la sociedad primitiva que dio paso a las sociedades clasistas no podemos perder de vista en las primeras formas de educación la relación juego-trabajo, en la formación de la actividad física, que al dividirse la sociedad en clases sociales adquirió un carácter clasista.

Es así que la actividad física, como fenómeno social, va desarrollándose conjuntamente con el desarrollo de las disímiles sociedades hasta nuestros días. Son muchos los autores que se han dedicado a escribir sobre actividad física recreativa, en muchas ocasiones los términos recorren el camino desde la actividad física, la recreación, la cultura física y viceversa, por lo que merece detenernos y aproximarnos a estos conceptos y su interrelación.

Los autores de forma general coinciden en la esencia del mismo y en el papel que cumple este fenómeno dentro de la vida contemporánea y su ubicación dentro del tiempo libre, siendo un fenómeno que va en aumento, concordando en que la actividad física, de tiempo libre, es prácticamente un fenómeno de nuestros días.

Considera la autora que el proyecto tiene como finalidad abrir espacios donde los adolescentes puedan expresar sus opiniones, acuerdos y diferencias constituyendo una mini – red social con capacidad de recepción, percepción y respuesta al objetivo que perseguimos, pues se pretende comunicar, sensibilizar y proporcionar un cambio de actitudes en los adolescentes acerca de la Educación ambiental, a través de actividades físicas vinculadas con elementos y actividades culturales relacionados con la historia de la localidad, contribuyendo a elevar el sentido de pertenencia, identidad y elevar su cultura general integral, orientados por personal capacitado, apoyando de esta forma otros programas que ya emprende nuestro pueblo en aras de elevar la calidad de la salud y de la educación.

2.3- Análisis de los resultados.

2.3.1- Resultados de la técnica aplicada (fórum comunitario).

Se realizó una asamblea abierta con todos los miembros de la comunidad que deseaban participar sin distinguir sexo, ni edad. En esta reunión se realizó un debate sobre las necesidades de la práctica o realización de las actividades en la circunscripción 68 para el cuidado y protección del entorno natural de la zona.

Para la muestra investigada correspondiente a los adolescentes de 12 a 15 años, la

objetividad de esta asamblea se cumplió ya que logró concientizar a la población a través del debate abierto sobre las necesidades que tienen, la ejecución de accionar simultáneamente con los de la población en el apoyo de la investigación y planteamiento de las actividades más factibles y de la distinción de los adolescentes, en la medida que se argumentó en los debates, aparecían nuevas vías y opciones que ayudaron a la creación de nuevas iniciativas, en esta técnica no se desecha ninguna apreciación o exposición, si no que todas contribuyeron a la organización y accionar de nuevo grupo de trabajo.

La propuesta de actividades físico–culturales fue de gran aceptación, se crearon grupos de acción para trabajar en torno a la solución del problema, es decir, cómo educar ambientalmente a los adolescentes para que conserven y protejan el medio o el entorno de la zona, siguiendo patrones de comportamiento relacionado con elementos culturales de la localidad .

Lo más importante es que todos los interesados participaron en el debate y brindaron sus opiniones respecto a las actividades que se proponen.

2.3.2-Resultados de la prueba pedagógica inicial. (Anexo 1)

MUESTRA	5	4	3	2
22	0	4 18 %	7 32 %	11 50 %

La prueba pedagógica inicial demostró que el 50 % de la muestra posee un bajo nivel de conocimientos sobre la temática ambiental siendo evaluada de 2, el 32 % está evaluada de R y solo el 18 % evaluada de 4, lo cual demuestra la necesidad de realizar un sistema de actividades físico-culturales para lograr elevar el nivel de educación ambiental de los adolescentes de 12 a 15 años que conforman nuestra muestra.

2.3.3- Resultados de la guía de observación.

Las observaciones realizadas (3) a las actividades realizadas por el técnico de cultura física que atiende el consultorio (**Anexo 2**)

En el primer aspecto se observa el entorno de la circunscripción se encuentra con deterioro en cuanto a la vegetación. Entre las especies típicas y más carismáticas de la



región se encuentran: la Palma de Sierra (*Gaussia princeps*), la Orquídea (*Domingoa haematochila*), el Ceibón (*Bombacopsis cubensis*), y el Protocán (*Spathelia brittonii*). Existe además una planta de gran importancia que nos llena de orgullo, denominada Siemencia pendula, que constituye un género monotípico endémico de nuestra región, esto significa que es única en el mundo, amenazadas actualmente.

Las principales especies de la fauna observadas fueron aves como el zunzuncito, tomeguines, gorriones además de cerdos, conejos, perros, gatos y otros.

-El cultivo del café y del tabaco, como cultivos y agroindustrias básicas de la historia de Cuba, exaltan su patrimonio natural y cultural a la par de la historia de su sobrevenir económico, al plano internacional más apreciable, contando con este privilegio en la localidad.

En la zona existen cerca de 800 especies de plantas, de estas 70 son endémicas de la región, que solo crecen aquí. La de mayor importancia y más conocida es la Palma corcho (*Microcycas calocoma*), que muchos llaman un fósil viviente porque está considerada la palma más antigua de Cuba desde el punto de vista evolutivo. Al igual que esta palma hay un total de otras especies de plantas que también se encuentran en peligro de extinción.

La vegetación es relativamente pobre.

-El daño predominante en la vegetación es el ocasionado por los últimos huracanes a las plantas y además se observó la presencia de niños con tira piedras en la zona, cuestión que también afecta el medio ambiente.

-En este aspecto se pretende observar si el hombre influye de cierta manera en el deterioro del medio y se pudo constatar que sí porque existen criaderos de cerdos, lo cual impide la higiene del lugar y propicia que además los mismos con su desconocimiento dañan el entorno.

-La actividad que se observó fue una excursión de los estudiantes a la naturaleza

-El lugar es idóneo. Se hace el sábado por la mañana.

-En la actividad se encuentran con 16 adolescentes.

-La actividad se evaluó de regular, puesto que podía tener más participantes y además de tratar algún tema medioambiental.

2.3.4- Resultados de la encuesta realizada al delegado de la circunscripción (Anexo 3)

Resultados de la primera encuesta realizada al delegado, con gran experiencia en la labor.

El mismo plantea que el estado del entorno es regular. En la tercera pregunta considera que el entorno ha cambiado por las afectaciones de los ciclones últimos que pasaron.

Las acciones que se han realizado con el objetivo de cuidar y proteger el entorno de la misma es la siembra de árboles frutales.

En la pregunta 7 plantea que no ha recibido cursos sobre el cuidado y conservación del medioambiente.

El delegado conoce algunas de las leyes que regulan el cuidado y conservación del medio ambiente y desconoce la mayoría.

Considera que el tratamiento de los desechos sólidos se hace de forma correcta, se vierten en depósitos que se encuentran diseñados con ese fin. En la décima pregunta el delegado refiere no conocer si con la práctica de actividades se contribuye al mejoramiento del entorno.

2.3. 5- Resultados de la encuesta realizada a los adolescentes. (Anexo 4.)

El análisis de la encuesta arrojó los siguientes resultados:

La primera pregunta referida a la definición de Educación Ambiental arrojó que respondieron positivamente solo 10 encuestados para un 40 % , respondiendo incorrectamente 12 para un 54 %, lo que evidencia la necesidad de un mayor trabajo en cuanto al dominio teórico de los elementos que componen la Educación ambiental.

La pregunta 2 sobre las principales afectaciones del medio ambiente se comporta de la siguiente manera:

- 10 afirman que son de vegetación para un 45 %, animal 8 para un 36 % y ambas 4 que representa un 18 %.

En la pregunta 3 referida a si consideran que ellos de alguna manera inciden directamente sobre el entorno natural, 9 dijeron sí para un 40 % y no 13 para un 59 %. Eso demuestra que los adolescentes desconocen que ellos de cierta forma contribuyen al deterioro del entorno.

La pregunta 4 refiere si han realizado alguna acción para proteger el entorno de,



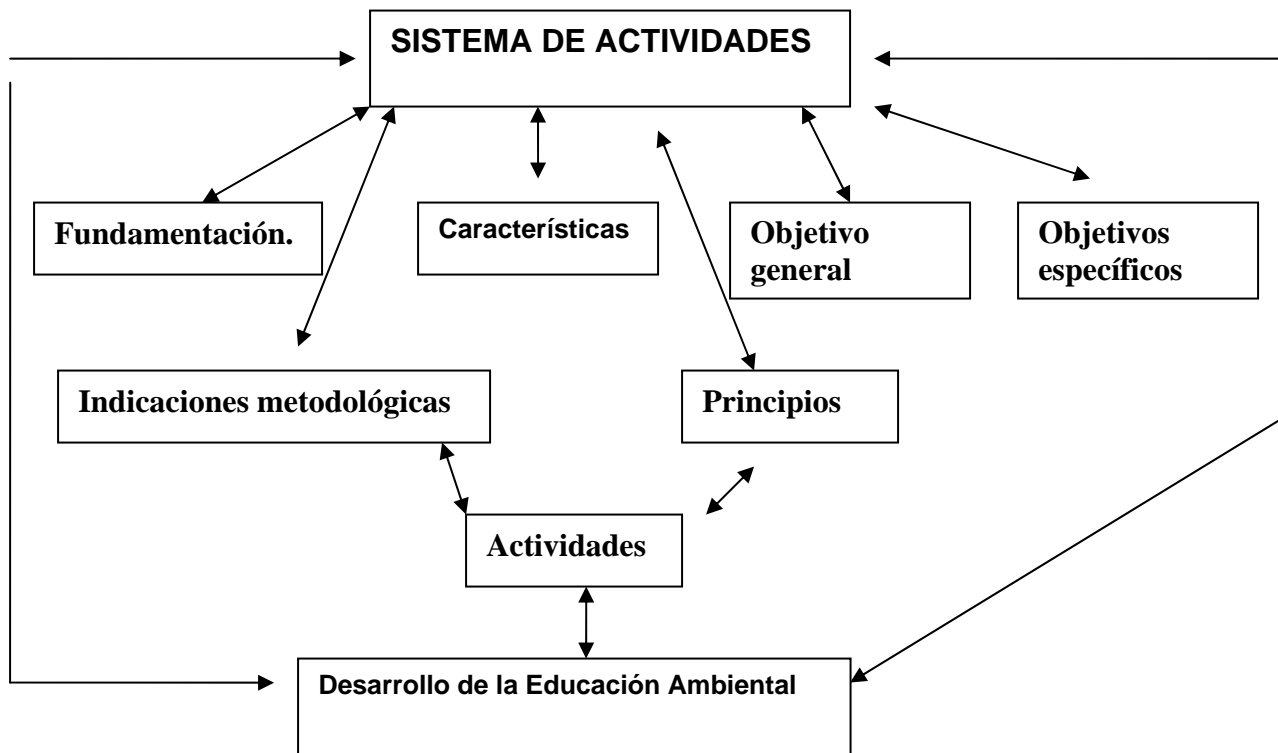
positivamente respondieron 7 para un 31 % y No respondieron 15 para un 68 % lo que demuestra un bajo por ciento de acciones realizadas por los mismos para proteger el entorno.

Los resultados de la pregunta 5 mostrados en la tabla, donde se analiza si han recibido cursos, seminarios o talleres de capacitación relacionados con el tema medioambiental, el 100 % afirmó que no.

En la pregunta 6, 4 adolescentes consideran de B las ofertas de actividades físico-culturales en la comunidad para un 18 %, 3 las consideran de regular para un 13 % y 15 la consideran de mal para un 68 %, por lo que se concluye que se ofertan pocas actividades físico-recreativas.

En la pregunta 7 se analiza si le gusta participar en actividades físico-culturales vinculadas al medio ambiente, respondieron si 15 personas para un 68 %, No respondieron 6 para un 24 % y tal vez respondieron 4 para un 16 %.

2.4- SISTEMA DE ACTIVIDADES FÍSICO-CULTURALES Y VALORACIÓN DEL MISMO.



2.4.1 Fundamentación del sistema de actividades

La teoría general de los sistemas surge como respuesta al agotamiento e inaplicabilidad del enfoque reduccionista y mecánico causal que caracterizó a la ciencia durante muchos años, que sustentaba en una imagen inorgánica del mundo, su principio clave es la noción de tonalidad. Según diferentes autores, es en sentido amplio una forma científica de aproximación y representación de la realidad y al mismo tiempo una orientación hacia una práctica científica distinta. Su objetivo se asocia a la formación y derivación de principios aplicables a los sistemas en general; sin importar la naturaleza de sus componentes, ni las leyes o fuerzas que los gobiernan.

Esta teoría comprende tres aspectos esenciales:

Como ciencia de los Sistemas.

Como tecnologías de los Sistemas.



Como filosofía de los Sistemas.

Su principal impulsor fue Ven Berthalanffy. Aunque reconocen que el término había sido utilizado mucho antes por reconocidos autores como Engels y Marx, entre otros.

El concepto básico Teoría General del Sistema es el de sistema con relación al cual existen múltiples definiciones como:

Conjuntos de elementos reales o imaginarios diferenciados no importa por qué medios del mundo existente. Este conjunto será un sistema si:

- Están dados los vínculos que existen entre estos elementos.
- Cada uno de los elementos dentro del sistema es indivisible.
- El sistema interactúa como un todo con el mundo fuera del sistema (LH Blumenteld, 1960)

El enfoque sistémico constituye un conjunto de tendencias y modelos conceptuales que son herramientas teórico- metodológico para el estudio de los fenómenos y presupone su examen multilateral. Se caracteriza por su perspectiva holística e integradora y supone una síntesis general haciendo abstracción de las cualidades no esenciales del mismo.

El sistema como resultado científico-pedagógico es " Una construcción analítica más o menos teórica, que intenta determinado sistema pedagógico real " (aspecto o sectores de la realidad) y lo da creación desde uno nuevo, cuya finalidad es obtener resultados superiores en determinada actividad.

El sistema como resultado científico se distingue de los restantes resultados por las siguientes características:

-Surge a partir de una necesidad de la práctica educativa y se sustenta en determinada teoría.

-No representa a un objeto existente en la realidad, propone la creación de uno nuevo.

-Tiene una organización sistémica. Esta organización sistémica existe cuando sus componentes poseen las siguientes características:

- 1-Han sido seleccionados (Implicación)
- 2-Se distinguen entre sí (Diferenciación)
- 3-Se relacionan entre sí (Dependencia)

2.4.2- Fundamentación del sistema de actividades físico culturales “El valle de la Pájara Pinta”

El sistema que se propone propicia el desarrollo socio cultural y educativo, promueve el auto desarrollo de la circunscripción, dando pasos positivos y fusionados con la aplicación de actividades físico-culturales. Todas se realizan para lograr la unidad de criterio a la necesidad de amar y cuidar los recursos de la naturaleza en bien de la sociedad.

El mismo está estructurado en el empeño de crear una oferta recreativa movilizativa, aceptada, educativa y creativa, pero no sobre la base de la demanda irracional, de una nueva infraestructura recreativa, sino con la utilización del desarrollo endógeno de la circunscripción, objetiva y existente, puesta a máxima explotación por las capacidades creadas de un personal técnico y de servicio, en condiciones de dar cumplimiento a los objetivos sociales de la recreación y por ende de la cultura , en las condiciones concretas del desarrollo en nuestro país.

La propuesta se fundamenta partiendo de los referentes teóricos desarrollados en la investigación donde la autora retoma los diferentes enfoques, características, clasificación , control y evaluación para que este sistema de actividades físico-culturales contribuya a elevar el nivel de conocimientos de Educación Ambiental en adolescentes 12 a 15 años de la circunscripción vinculados a partir de los resultados de encuestas, entrevistas y autorregistro de actividades, concentrándolos a las actividades de carácter social propiciando un estado de motivación favorable y de ambiente deseado logrando una transformación en la comunidad en relación al medio ambiente.

Las características a tener en cuenta el sistema de actividades físico-culturales:

EQUILIBRIO

Entre las diferentes actividades: El sistema debe ofrecer en lo posible la misma cantidad de actividades en las áreas.

- Entre las distintas edades: Posibilita la participación de los adolescentes de 12 a 15 años.
- Entre los sexos: Dar la oportunidad de que participen hembras y varones



DIVERSIDAD

- El sistema debe comprender un amplio espectro de actividades para todos los gustos y necesidades.
- Referida a la organización y la presentación de la actividad en forma distinta.
- Diversidad de niveles de acuerdo al grado de habilidades de cada participante.

VARIEDAD

- Al mostrar actividades especiales que rompen la rutina y motivan la participación.
- Al complementar el sistema con otras actividades.


FLEXIBILIDAD

- Para responder a las necesidades de los participantes.
- Para adicionar actividades nuevas que respondan a demandas especiales.

Enfatizamos que un elemento de primer orden en el proceso de programación cultural recreativa es crear una oferta movilizativa, aceptada, educativa y creativa, pero no sobre la base de la demanda irracional, de una nueva infraestructura recreativa, sino con la utilización objetiva de la existente, puesta a máxima explotación por las capacidades creadas de un personal técnico y de servicio, en condiciones de dar cumplimiento a los objetivos sociales, en las condiciones concretas del desarrollo en nuestro país.

El control es una forma de medir y formular nuevas propuestas. A través de él se recolectan los datos y se conoce como se está desarrollando el cumplimiento de los objetivos del sistema. La revisión debe cumplir las siguientes condiciones para que se desarrolle con garantía:

- _ Ser comprendido por todos aquellos que participan en la gestión y desarrollo del sistema.
- _ Ser concebido en función del sistema y de la organización de los recursos tal como se haya elaborado.
- _ Poner en realidad las diferencias entre lo proyectado y lo logrado, e incluso debe posibilitar que nos anticipemos a la aparición de estas diferencias, para establecer las medidas correctoras antes que aparezcan.
- _ Debe ser lo suficiente flexible para adaptarse a cualquier cambio en la propuesta.
- _ Sus resultados deben tratarse de explicar además de forma escrita y verbal, gráficamente, para que estén a disposición de todos aquellos que necesiten utilizarlos.



_ Debe buscar la participación activa en él de todos los responsables de las distintas áreas del sistema.

Objetivo general

Garantizar la satisfacción de las necesidades de conocimiento medioambiental, a partir de la diversificación de actividades físicas y culturales según gustos y preferencias de los adolescentes, incrementando los niveles de participación, contribuyendo a la elevación de la cultura ambiental y el sentido de pertenencia.

Objetivos Específicos

1. Diversificar la práctica de las actividades físicas relacionadas con la Educación ambiental vinculadas con las manifestaciones de la cultura de la localidad, así como la historia cultural que se asume por los adolescentes de la circunscripción.
2. Lograr una explotación óptima de los recursos, áreas e instalaciones de la comunidad.
3. Promover la divulgación masiva de las actividades físico-culturales en toda la extensión de la circunscripción.
4. Fomentar la cultura recreativa de los adolescentes, a través de la formación de valores ambientales.
5. Dar respuesta a las potencialidades educativas ambientales del territorio, con un diseño propio.

La propuesta de actividades se sustenta en los principios de la Pedagogía Contemporánea, en correspondencia con los postulados del enfoque socio-histórico-cultural de Vigotski y continuadores, entre los que se destacan:

1. Principio de la unidad de la actividad y la comunicación, asumida desde la concepción de situar a los adolescentes como sujetos activos en su relación con el entorno.
2. Principio de lo afectivo y lo cognitivo, es necesario conocer el entorno en el cual se desarrollan los adolescentes, para facilitar una adecuada actitud en el manejo, cuidado y mantenimiento de su medio natural.
- 3-Principio de la flexibilidad metodológica al asumir que la aplicación de la propuesta de actividades físico-culturales debe ajustarse a las potencialidades y probabilidades de cada adolescente en las condiciones concretas de la comunidad donde se desarrolla.



Indicaciones metodológicas:

Para la puesta en práctica de la propuesta se hace necesario una acomodada coordinación y apoyo de los factores e instituciones del municipio, del consejo popular y la circunscripción, específicamente. La misma se realizó desde el 8 de abril de 2010 y culminó el 29 de diciembre del mismo año con su tiempo de duración de 8 meses. Responsables Yudersys Leiva Milán (Técnico de Cultura Física), Sergio L. Vento Cruz residente en la zona, Dagoberto Reyes Sánchez secretario del consejo de la administración en el municipio y Román Echevarría director de la escuela Eduardo García Delgado.

Una vez coordinadas y aseguradas las actividades a desarrollar en cada caso (tipo de actividad, fecha, hora, lugar) se hace imprescindible la amplia divulgación de las mismas. Esta deberá hacerse utilizando la mayor variedad de vías posibles tales como: murales o carteles informativos, carteleras promocionales, información directa a través de los activistas de propaganda y divulgación y los factores de la circunscripción.

Cada actividad general a desarrollar deberá tener un nombre alegórico, en relación con el carácter y objetivo de la misma, lo cual le dará mayor connotación e interés. Además deberá contar con una planificación específica para su feliz realización. Deberá contemplar un conjunto de aspectos organizativos, tales como: nombre de la actividad, fecha, hora y lugar de realización, actividades a desarrollar, materiales, recursos e implementos necesarios, personal de apoyo, entre otros.

Para el logro óptimo de los objetivos propuestos se hace necesario el control y evaluación de cada una de las actividades específicas que se vaya a desarrollar, y recoger además el estado de opinión de los participantes en ellas.

A través del sistema de actividades físico-culturales podemos canalizar la creatividad.

- Liberar tensiones y/o emociones.
- Orientar positivamente las angustias cotidianas.
- Reflexionar.
- Divertirnos.
- Aumentar el número de amistades.
- Acrecentar el acervo cultural.
- Comprometernos colectivamente.



- Integrarnos y predisponernos a otros quehaceres de la vida.

Por las características de la propuesta y la relación existente entre la actividad física , la cultura y la recreación, esta debe cumplir con los **principios** de la misma:

- Tiene lugar dentro del tiempo libre de los adolescentes.
- Debe estar al alcance de todos independientemente de la edad, sexo, talento y capacidad.
- Es una forma de actividad libre, realizada voluntariamente de forma opcional, sin ninguna compulsión.
- Debe cumplir una función recreativa y auto educadora, a la vez que su práctica coadyuva al trabajo y a la vida social.



2.4.3- Sistema de actividades físico-culturales “El valle de la Pájara Pinta”

#	OBJETIVOS	ACTIVIDAD	TIEMPO	CONTENIDO	ORIENTACIONES METODOLÓGICAS	EVALUACION
1	Divulgar los objetivos que plantea el sistema.	Aprende y divulga Divulgación de la propuesta de las actividades.	Permanente	Dar a conocer con charlas, fotos, gráficos, documentos, el contenido de las acciones físico-culturales vinculadas al medio ambiente que se desarrollarán.	Debe ser en lugares públicos. En los alrededores o dentro del entorno comunitario. La divulgación se vinculará con las décimas de Benito el viñalero “el cantor del valle”	Los activistas realizarán observaciones para conocer si las actividades fueron divulgadas y que la información llegue a los interesados.



2	Analizar las posibilidades de vinculación de las actividades físico-culturales a los temas medio ambientales a partir de las potencialidades que brinda el entorno de la zona con el personal que laborará en la dirección y organización de las mismas.	Supérate Actualización del personal elegido para trabajar los contenidos relacionados con la Educación Ambiental	8 horas.	Actualización de la problemática medio ambiental y cultural Ejemplos de los problemas medio ambientales de la zona y la relación con personalidades de la cultura. Particularidades de las actividades físico - culturales vinculas al medio ambiente en que se desarrollarán.	Hacer énfasis en las concepciones ambientalistas y el cómo se desarrollarán las habilidades a partir de las actividades físico-culturales. Su vinculación con la vida y vida y obra de Dora Alonso	Se evaluará a través de la ejemplificación de un ejercicio piloto, teórico práctico de las diferentes actividades de la propuesta.
3	Video-conferencia. Familiarizar a los adolescentes con los principales problemas teórico	S.O.S. Problemas ambientales Video Conferencia.	4 horas.	Definir los conceptos esenciales sobre la problemática ambiental a nivel	Acercar esta problemática a la realidad de la zona a través del intercambio con los participantes.	Intervención de los participantes a través de preguntas,



	conceptuales sobre el medio ambiente a nivel Global, Nacional, Provincial y Municipal.			Global, Nacional, Provincial y Municipal.		mediaciones, reflexiones, etc. y aplicando técnicas participativas
4	Identificar los problemas ambientales de la zona.	Caminando y pintando se aprende. Marcha de orientación en la zona.	2 horas.	Diagnosticar los problemas ambientales de la zona.	Durante la marcha se identificarán y señalarán aquellos lugares donde existen problemas medio ambientales. (se utilizan pinturas del artista de la plástica Ramón Vázquez León)	Correcta identificación de los problemas ambientales en las pistas señaladas más el tiempo total de la marcha.
5	Definir las características de la flora e identificar la palma corcho como ejemplar endémico	Aprende y debate Conferencia-Taller	1 hora.	La palma corcho, identificación, conceptualización e importancia para la biodiversidad.	Propiciar el intercambio y reconocimiento de la palma corcho logrando evitar su extinción. ¿Por qué no tengo una palma	Intervenciones con ejemplos e identificación de otros ejemplares



	en peligro de extinción.				corcho?	endémicos en peligro de extinción
6	Identificar las especies de animales existentes en la zona.	Avanza hasta mi jardín Recorrido en caminata.	2 horas.	Propiciar el levantamiento de ubicación y cantidades de animales del entorno en la zona.	A través de la conversación y la caminata como ejercicio físico sano al aire libre y en la naturaleza contribuir a la localización de animales de la zona. (Concluir en el Jardín de las Hermanas Carmen y Caridad).	Intervenciones acerca de los animales que pudieron ver en el recorrido.
7	Juega Divulgar las diferentes variedades de plantas y animales que habitan en la zona y su modo de conservación.	Juega y protege el planeta Programa “A Jugar”	2 horas.	Juegos tradicionales, adaptados, con tarjetas postales. y con maquetas, pancartas,	Propiciar el desarrollo de estas actividades en lugares claves de la zona. (Vincular estas con la obra de Dora Alonso “El valle de la pájara Pinta”)	Que el mensaje llegue a los adolescentes a través de la iniciativa y actuación en los diferentes juegos. Con la



						utilización de técnicas participativas
8	Identificar fuentes contaminantes.	Busca la bandera escondida	2 horas.	Conceptualización de las principales fuentes contaminantes del entorno de la comunidad y sus causas, consecuencias y medidas que pueden resolver la problemática.	Aprovechar las experiencias de los participantes para el intercambio sobre la contaminación y deterioro del entorno del valle así cómo resolverlo a través de banderas verdes previamente escondidas, acompañadas de una tarjeta que deben reflejar los focos contaminantes y las acciones a realizar para erradicarlos. Cada tarjeta reflejará un personaje de la obra de Dora, relacionado con el medio ambiente.	Identificación de los focos contaminantes y acciones para erradicarlos.



Descripción de las actividades de la Propuesta.

Aprende y divulga

Objetivo: Divulgar los objetivos que plantea el sistema.

Orientaciones Metodológicas:

Al sistematizar las actividades con significado en la difusión de los resultados que se alcanzan en el desarrollo de las mismas en el ámbito de la comunidad, esta actividad tiene carácter permanente, cumpliendo la función orientadora y educativa, pues constituyen el marco donde se manifiestan los conocimientos, hábitos, habilidades y conductas que logran los adolescentes en el proceso de interacción con su entorno y el fortalecimiento de su cultura ambiental en aras de un desarrollo sostenible. Esta divulgación se vinculará con las décimas de Benito el viñalero el cantor del valle

Evaluación

Se tendrá en cuenta la calidad de la información obtenida con énfasis en los aspectos medio ambientales detectados por los adolescentes en la zona, especialmente con el cambio de disposición de la muestra.

Los activistas realizarán observaciones para conocer si las actividades fueron divulgadas y que la información llegue a los interesados.

2- Supérate


. Actualización del personal elegido para trabajar los contenidos relacionados con la Educación Ambiental y su vinculación con la vida y obra de personalidades involucradas en la cultura local.

Objetivo: Analizar las posibilidades de vinculación de las actividades físico-culturales a los temas ambientales a partir de las potencialidades que ofrece el entorno de la circunscripción con el personal que laborará en la organización y dirección de las mismas, vinculando esta con la vida y obra de personalidades involucradas en la cultura local como Dora Alonso

Orientaciones Metodológicas.

Partiendo de las potencialidades de los Licenciados en Cultura Física seleccionados para apoyar las actividades consideramos preciso orientarlos en tres sentidos:

-Formas de organización de las actividades. Utilizando su experiencia práctica.



-Taller sobre los principales problemas ambientales del entorno para facilitar el diseño y la realización de las actividades.

-Formas de actuación como facilitadores, jueces, preparación de medios y control de la actividad.

Esta actualización debe encaminarse a la utilidad de las actividades en la práctica social a partir de ver estas prácticas físico-culturales como un proceso que influye en el desarrollo de hábitos y habilidades de los adolescentes en su autoformación, a partir de la correcta identificación de los problemas ambientales que a través de estas actividades pudieran proponer soluciones a las mismas, las cuales contribuyen al mejor manejo y conservación del entorno.

Es necesaria la colaboración de un promotor cultural para lograr el éxito total de las actividades.

La participación activa y consciente del personal en estas actividades resulta decisiva.

Evaluación.

Se evaluará a través de la simulación de un ejercicio piloto teórico práctico de las diferentes actividades de la propuesta. Aplicando técnicas participativas.

3- Video-conferencia. Problemas ambientales.

Objetivo: Familiarizar a los adolescentes con los principales problemas teórico conceptuales sobre el medio ambiente a nivel Global, Nacional, Provincial y Municipal.

Orientaciones Metodológicas.

La video-conferencia, utilizando los soportes tecnológicos actuales como fuente de motivación, posibilitará una aproximación de los adolescentes a los problemas ambientales globales que les posibilite interpretar y reconocer causa y efectos de estos problemas, identificándolos en la comunidad a partir de la relación sujeto-entorno y puedan pronunciar en un escenario común (la naturaleza), una conducta positiva como resultado del enriquecimiento de su cultura ambiental y que les permita solucionar los mismos.

Evaluación.

Intervención de los participantes a través de preguntas, reflexiones, etc. Y el cambio de actitud positiva hacia el medio ambiente.



4- Marcha de orientación en la zona. Caminando y pintando para aprender

Objetivo: Diagnosticar los problemas medio ambientales de la zona.

Orientaciones Metodológicas.

Se identificarán y marcarán aquellos lugares donde existen problemas y estén más deteriorados, lo cual se apreciará durante la marcha

Evaluación.

Correcta identificación de los problemas ambientales en las pistas señaladas más el tiempo total de la marcha.

5- Conferencia- taller.

Aprende y debate

Objetivo: Describir las características de la flora en la zona.

Orientaciones Metodológicas.

La identificación, conceptualización así como el uso de especies consentirán que la actividad posea un marcado carácter educativo donde se propicie el debate entre los miembros del grupo a partir del razonamiento histórico del uso de estas especies de plantas.

Evaluación.

Intervenciones con ejemplos. Utilizando técnicas participativas.

6-Recorrido en caminata. Busca las especies en mi jardín

Objetivo: Localizar las especies animales existentes en la zona.

Orientaciones Metodológicas.

Los adolescentes localizarán las especies de animales existentes en la zona, realizando un levantamiento de la ubicación y cantidad de ellos así como definir lugares para la preservación de los mismos, por lo que se considera que la actividad tendrá un carácter físico, a través de la cual se vincularán los elementos culturales relacionados con las características que brinda el Jardín y la relación con la destacada escritora Dora Alonso, admiradora y amante del Valle de Viñales.

Evaluación.

Análisis de los resultados del levantamiento y propuesta del lugar de preservación.

7- Juego para proteger

Programa “A Jugar”.

Objetivo: Divulgar las especies de plantas y animales.

Orientaciones Metodológicas.

Esta actividad físico- culturales propiciará llevar a la comunidad las características, uso de las plantas endémicas del lugar así como de los animales que abundan en la zona como resultado del recorrido en caminata y siguiendo el criterio de la divulgación permanente

En el desarrollo de estos juegos se usarán medios como: dibujos, maquetas, , tarjetas postales de plantas y animales de la zona que formarán parte de los medios como obstáculos, marcadores, objetos de intercambio como parte de la dinámica de los diferentes juegos tradicionales que serán puestos en práctica.

Las actividades podrán realizarse en el valle, donde los equipos pueden tomar los nombres de Pelusín del monte y los elefantes verdes. Relacionados con la obra de la escritora Dora Alonso, quien amó y añoró el Valle de Viñales

Evaluación.

A través de la iniciativa y actuación de los participantes en los diferentes juegos.se realizará el intercambio en las propias actividades.

8- Busca la bandera escondida.

Objetivo: Identificar fuentes contaminantes.

Orientaciones Metodológicas.

Siguiendo el criterio de la divulgación permanente esta actividad físico-cultural propiciará llevar a la comunidad la conceptualización de las principales fuentes contaminantes del entorno sus causas, consecuencias y medidas que pueden resolver la problemática.

Cada tarjeta reflejará un personaje de la obra de Dora, relacionado con el medio ambiente.

En el desarrollo del juego se utilizan banderas de tela o papel de color verde de manera representativa acompañadas de tarjetas previamente escondidas, las mismas deben reflejar los focos contaminantes y las acciones a realizar para erradicarlos.

Evaluación.

Identificación de los focos contaminantes y acciones para erradicarlos.

2.4.4- Evaluación del sistema de actividades físico-culturales

Tabla de los resultados de la Prueba pedagógica inicial y la Prueba pedagógica final.

No	P. Inicial	P. Final
1	2	4
2	3	5
3	3	5
4	3	5
5	3	5
6	2	4
7	4	5
8	3	5
9	3	4
10	2	5
11	2	5
12	4	4
13	3	3
14	3	3
15	2	4
16	3	5
17	2	4
18	2	5
19	2	5
20	4	5
21	3	5
22	3	5

Los resultados de estas dos pruebas se comprobaron aplicando la Dócima de Hipótesis de los Signos. Esta es una dócima que se utiliza para determinar el grado de **significación** del cambio de una muestra tomada en dos momentos diferentes (antes y después). Es decir, de una misma muestra en dos momentos diferentes se comprueba si hay cambios significativos entre los resultados.

HIPÓTESIS.

Ho: $P+ = P- = 0.5$ La proporción de signos positivos es igual a la proporción de signos negativos.

H1: $P+ \neq P-$ La proporción de signos positivos es diferente a la proporción de signos negativos.

ESTADÍGRAFO Y DISTRIBUCIÓN MUESTRAL.

A medida que el tamaño de la muestra aumenta es posible hacer una aproximación de la Binomial a la distribución normal donde:

$$Z = \frac{X - np}{\sqrt{np(1-p)}} \sim N(0,1).$$

p: Probabilidad de éxito en el experimento.

n: Tamaño de la muestra.

1-p: Probabilidad de fracaso.

X: Variable Aleatoria.

Prueba de los signos

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
P. Inicial	22	3,0	,642	2	4
P. Final	22	4,60	,642	3	5

Frecuencias

		N
P.INICIAL-P.FINAL	Diferencias negativas(a)	0
	Diferencias positivas(b)	19
	Empates(c)	3
	Total	22

a $P.FINAL < P.INICIAL$

b $P.FINAL > P.INICIAL$

c $P.FINAL = P.INICIAL$

Estadísticos de contraste (b)

	P.final - P.inicial
Sig. exacta (bilateral)	,000(a)

a: Se ha usado la distribución binomial.

b: Prueba de los signos

$p=0.00$ y $\alpha=0.01$

$p < \alpha$

$0.00 < 0.01$ Por tanto rechazamos H_0

Conclusión: se aprecian diferencias altamente significativas en cuanto a los valores de la prueba inicial y la prueba final y lo garantizamos con un 96 % de confianza

Como técnicas auxiliares se confeccionó el **Diagrama de Cajas y Bigotes**.

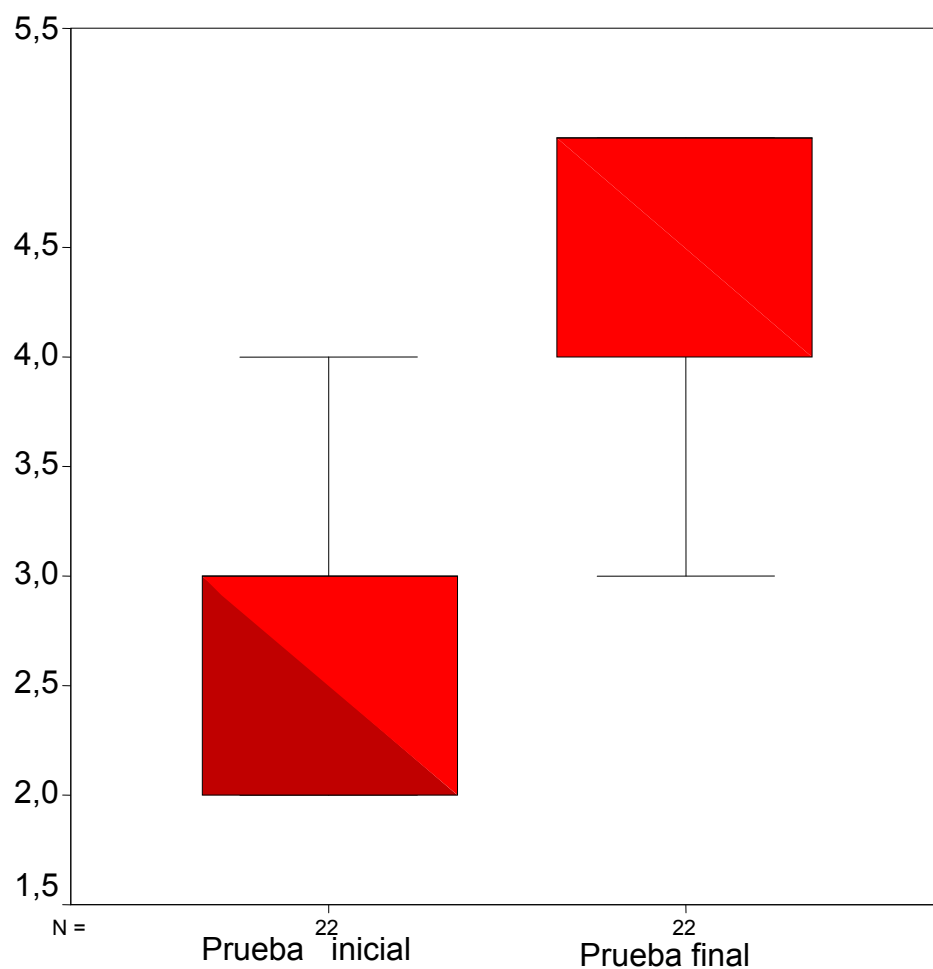


Ilustración 1

Observa que en el diagrama de la primera prueba pedagógica efectuada los resultados oscilan entre 2 y 4 puntos, donde la moda, la media y la mediana coinciden en 3 por lo que los resultados son bajos, mientras que en la segunda prueba, después de haber trabajado con ellos en las actividades físico-culturales se aprecia una mejoría en los resultados, los cuales oscilan entre 3 y 5 puntos donde la media, la moda y la mediana coinciden aproximadamente en 5 lo que significa que los adolescentes demostraron conocimientos satisfactorios de Educación Ambiental.



2.5- Conclusiones parciales del capítulo II.

Desde el punto de vista cualitativo el diagnóstico aplicado ofreció los siguientes resultados relacionados con desconocimiento en materia de Educación Ambiental: los adolescentes no realizan actividades físico – culturales para mejorar el entorno natural y tienen necesidad de capacitación en materia de Educación Ambiental.

El sistema de actividades físico-culturales utilizado en el presente trabajo contribuyó a la apropiación de conocimientos de Educación Ambiental de los participantes, estuvo orientado y dirigido por un especialista de Cultura Física y contó con el apoyo de los factores de la comunidad y las instituciones que allí radican. Resulta de gran utilidad desde el punto de vista social puesto que contribuyó a elevar el nivel de conocimientos ambientales en los adolescentes de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales



CONCLUSIONES

1. Los estudios teórico-metodológicos realizados en relación a la Educación Ambiental en las diferentes literaturas consultadas, evidencian la necesidad de la búsqueda de alternativas que desde nuestras propias realidades propicien cambios de actitudes en los diferentes grupos poblacionales favorables al medio ambiente y su desarrollo.
2. Los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado permitieron constatar que los adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales, no poseen suficiente nivel de conocimientos ambientales, constituyendo las actividades físico-culturales una alternativa factible para la Educación Ambiental en los mismos
3. El análisis de los instrumentos aplicados permitieron elaborar el sistema de actividades físico-culturales a partir de los referentes teóricos desarrollados en la investigación y de las características para un sistema de actividades físico-culturales idóneo para el tratamiento de la problemática ambiental en los adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales
4. Los métodos y técnicas de investigación, aplicados en la valoración de la efectividad del sistema de actividades físico- culturales , demuestran la eficiencia del mismo por su contribución a la Educación Ambiental en los adolescentes de 12 a 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales



RECOMENDACIONES

1. Continuar profundizando en el estudio de actividades físico-culturales que propicien la Educación Ambiental de los adolescentes entre 12 y 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales
2. Sistematizar las actividades físico-culturales como vía para la Educación Ambiental de los adolescentes entre 12 y 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales


BIBLIOGRAFÍA

1. ALONSO VILLASUSO, CARLOS FELIX. Martí Cultura Física y medioambiente. Editorial Deportes. Ciudad de la Habana, 2009
2. Absialimov Gairnt. Colectivo de Autores. Fundamentos Generales de la Teoría y Metodología de la Educación Física. Capítulos I al V. La Habana, 1977.
3. Academia de Ciencias de Cuba. (1987). Problemas de investigación formación ideológica de los jóvenes. La Habana. Editado por la ACC.
- 4- Amador Burke, A., Burke, M., Rico, P. y Valera, O. (2001). El adolescente cubano: Una aproximación al estudio de la personalidad. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- 5 -Amador Martínez, A. (1997). Relación de las particularidades de la autovaloración de los adolescentes con su posición en el colectivo y la valoración que de ellos hacen padres y maestros. Ponencia del 250 aniversario de Ciudad de la Habana. (Fotocopia).
- 6 -Arcila, F. (1998). Diseño, Lúdica, y ecología. Ponencia Encuentro Nacional e Internacional de Lúdica. Bogotá. Universidad Distrital "Francisco José de Caldas".
- 7- Arias Beatón, G. (1988). La motivación para el estudio en escolares cubanos. La Habana. Revista Ciencias Pedagógicas.
- 8- Albeza Baus , Eva y otros. Seminario de Educación Ambiental. Material Mimeografiado, España, 1997.
- 9-Bayer, C. La enseñanza de los Juegos deportivos colectivos. Editorial Hispano Europea. Barcelona, 1986.
- 10-Barrios, I. (1998). Una investigación en busca de la transformación grupal. La Habana. Asociación de pedagogos de Cuba.
- 11- Báxter, E. (1990). Las orientaciones valorativas en adolescentes y jóvenes. Tesis grado científico. La Habana. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- 12-Blández, J. La investigación acción. Un reto para el profesorado. Barcelona: Ed. INDE, 1996.
- 13-Blázquez, Domingo. Metodología y Didáctica de la Actividad Física Escolar. Galicia, 1998.

- 14-CASTRO RUZ FIDEL. Discurso en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Periódico Ganma, 13 de junio de 1992.
- 15_____. Discurso en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Periódico Ganma, 13 de junio de 1992
- 16-CAGIGAL, J. M. (1971). "Ocio y deporte en nuestro tiempo". Citius, Altius, Fortius.-Tomo XIII, Fascículo 1-4: 79-119.
- 17-CAMERINO FOGUET, O. Y CARTAÑER BALCELLS, M. (1991). 1001 Ejercicios y juegos de recreación. Editorial Paidotribo, Barcelona.
- 18-Castañer, M y Camerino, O. La Educación Física en la enseñanza primaria. Barcelona. Editorial INDE. 1993.
- 19-Cechini, J. A. Personalización de la Educación Física. Madrid. Editorial Rialp. 1996.
- 20-CENTRO DE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE-México. Impresos ROC. SA.
- 20-Colectivo de Autores. Tendencias pedagógicas contemporáneas. CEPES, Universidad de La Habana. Editorial El Poirá. Colombia, 1995.
- 21-Colectivo de Autores. Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física. INDE Barcelona, 1992.
- 22-Colectivo de Autores. Programa de Educación Física, Primer Ciclo. Editorial Deportes. La Habana. 2001.
- 23-CONGRESO DE MOSCÚ SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL.- Moscú. 1987,40 p.
- 24-COMARNA.Informe nacional a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Río de Janeiro (1992).
- 25-Constitución de la República de Cuba. Editora Política, Ciudad Habana (1992).
- 26-Circular 10-91. Organización del Sistema Nacional de Medio Ambiente y su Órgano Rector, Ciudad Habana, 1993.
- 27-CIENCIA, TECNOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE, Vicepresidencia INDER:

SEMINARIO NACIONAL.

- 28-Delors, J. La Educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre educación para el siglo XXI. Editorial Santillana, Madrid, 1996.
- 30-Devis. J.. Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física. INDER.
- 31-Díaz Duque, J.A.La dimensión ambiental en la Universidad cubana en el umbral del siglo XXI. Reunión internacional del Grupo Universitario Latinoamericano para la reforma y el perfeccionamiento de la educación (GUIERPE).Barquisimeto, Venezuela,1995.
- 32-Estrategia Nacional de la Educación Ambiental. CIDEA, 1996.
- 33-FUNDACIÓN FIEDRICH. Foro Global de ONG. Tratados en Río de Janeiro. 1992.117
- 34-García Martínez Alfonso. Aproximación de los valores de la Educación Ambiental. Anales de Pedagogía. Revista de la Facultad de Educación #14-España, 1996-. 182 p.
- 35-García Hoz, V. Personalización de la Educación Física. Madrid : Editorial
- 36-González, A.M. El Enfoque centrado en la persona. Aplicaciones a la Educación. México: Editorial Trillas. 1991.
- 37-González, V. El Aprendizaje en una concepción humanista de la educación. Universidad de La Habana, CEPES. La Habana, 1997.
- 38-Iglesias Rodríguez, Osmani,Sociología y Sociología del Deporte: objeto de estudio. ISCF.Dpto: Teoría y Metodología
- 39- Informe al primer seminario nacional de educación ambiental.- La Habana, 1979.
- 40-INFORME FINAL DE LA CONFERENCIA INTERGUBERNAMENTAL SOBRE
- 41- EDUCACIÓN AMBIENTAL; Organizada por la UNESCO colaboración de PNUMA.-Tbilisi, URSS, 14 al 26 de octubre de 1979.
- 42-López, A y Vega, C. La clase de Educación Física actualidad y perspectiva. México: Ed. Ediland. 1996.



43-López Rodríguez, Alejandro. Tendencias Pedagógicas Contemporáneas, Pedagogía, Tradicionales, (V.S) Pedagogía Activa. (Conferencia) ISCF. La Habana. 1997.

44-_____. El Aprendizaje en una Concepción Humanista de la Educación. (Conferencia). ISCF. La Habana. 1997.

45-Marx, K. El Capital. Ed. Berlín 1953.

46-Meinell, Kurt. Didáctica del movimiento. Ed. Orbe, La Habana, 1977.

. Microsoft® Encarta® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation.

Reservados todos los derechos.

47-Parlebas, P. Elementos de Sociología del Deporte. Málaga, España: Editorial Unixport. 1988.

48-Pavlov, I.P. Las obras completas. Berlín, 1954.

Pérez Gómez, Rafael y Rodrigo Rodríguez, 2000. Biodiversidad Cubana y Turismo de Naturaleza. Editorial Científico Técnica. Ciudad de La Habana, Cuba.

49-PÉREZ SANCHEZ, Aldo, y colaboradores: "RECREACION: Fundamentos TEORICO METODOLOGICOS" (Ciudad de México, México, año 1997).

50-Petrovski, A. (1982). Psicología evolutiva y pedagógica. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

51-Pieron, M. Didáctica de la Educación Física y Deportivas. Madrid: Edit.2004.



52-Roger, C. Libertad y Creatividad en la Educación. Barcelona, 1992.

53-Reyes Labarcena Bárbara. Propuesta metodológica para el tratamiento de la educación para la salud con enfoque ambiental en las ciencias naturales. Tesis en opción al Título de Master en Educación Ambiental. Instituto Superior Pedagógico "José Martí". 2004.

54-Rivera, Ana Edelia Manual para la Protección del Medio Ambiente y desarrollo Sostenible, 2000.

55-RODRIGUEZ ROSABAL, Rustan A. La gestión ambiental desde la escuela: una propuesta metodológica para contribuir al desarrollo de la educación ambiental. Tesis en opción al Título de Master en Educación ambiental. Instituto Superior Pedagógico "José Martí". 2004.

- 56-ROQUE MOLINA, Martha. La Educación Ambiental: Acerca de sus Fundamentos Teóricos y Metodológicos.[en Revista Electrónica de la Agencia de Medio Ambiente] > <http://www.medioambiente.cu / revistame / artículo 6. htm>.[consulta: 24 - 02 - 003].
- 57-RUIZ, J. M.E. GARCÍA Y I. HERNANDEZ. (2000). Organización de jornadas lúdicas en espacios no convencionales. Universidad de Almería, España.
- 58-SÁNCHEZ M. S. GUERRERO Y L. CABALLERO. (1977). Los 100 juegos del Plan de la Calle. Algunas teorías sobre juegos. Editorial Orbe, la Habana.Selección de Lectura sobre Trabajo Comunitario. CIE “Graciela Bustillo”. La Habana, 2001.
- 59-SANTO, Ismael. Conferencia sobre Educación Ambiental Comunitaria en Curso para la Maestría en Educación Ambiental. Camagüey, 2002.
- 60-Selección de Lecturas sobre Trabajo Social Comunitario / comp. Clotilde P. Cervantes [et..al]. Villa Clara. Curso de Formación de Trabajadores Sociales.
- 61-Selección de Lectura sobre Trabajo Comunitario. CIE “Graciela Bustillo”. La Habana, 2001.
- 62-TABARES, J. F. (2001). El desarrollo humano como marco del análisis del ocio en la actualidad. FUNLIBRE, Colombia.
- 63- THELEN, H. A. (1974). Dinámica de los grupos en acción. Editorial Escuela, Buenos Aires.
- 64-Umaña, Ana Cecilia. La Educación Ambiental como Estrategia de Gestión en Asentamientos Humanos en Zonas de Alto Riesgo. Revista Universidad La Salle(Colombia). Junio. 1999. P.43 - 52
- 65-Valdés Casal, Dr.H. y otros. Introducción a la investigación científica aplicada a la educación física y el deporte. Editorial Pueblo y Educación, 1987.
- 66-Valdés Valdés, Orestes. La Educación Ambiental y la Protección del Medio Ambiente. *Revista Educación*: 105. 8 - 15.2002.
- 67-VILLAYERDE, E. (1982). Dinámica de grupos y educación. Editorial Paídos, Buenos Aires.
- 68-WAICHMAN, P. (1993) “Tiempo libre y recreación, un desafío pedagógico”. Editorial PW, Buenos Aires.

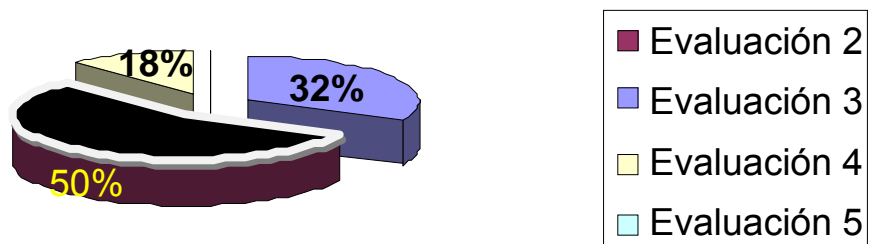


69- WEBER, E. (1969). El problema del tiempo libre. Editorial Nacional,
Madrid.

ANEXOS

ANEXO 1

Resultados de la prueba pedagógica inicial





ANEXO: 2

Guía de observación

Objetivo: Constatar en la práctica el comportamiento de la protección y conservación del entorno de la comunidad.

Aspectos a observar.

- 1) Estado real del entorno natural de la comunidad dentro del consejo popular Viñales .
- 2) ¿Cuáles son las principales especies animales que existen en el entorno de la
- 3) Vegetación que rodea la comunidad.
- 4) Daños naturales que influyen en el deterioro del entorno.
- 5) Influencia del hombre en el deterioro de estos lugares.
- 6) Actividad observada.
- 7) Idoneidad del lugar.
- 8) Participación.
- 9) Calidad de la actividad.



ANEXO 3

Encuesta a realizar al delegado de la circunscripción

Teniendo en cuenta la importancia del tema medio ambiental pedimos nos conteste el siguiente cuestionario el cual servirá para solucionar problemas relacionados con la protección y conservación del entorno.

1. ¿Cuántos años de experiencia laboral tiene en la labor?
2. ¿En qué estado se encuentra el entorno de la zona en que está enclavada su comunidad? B____ R____ M____
3. ¿Cuáles usted considera que sean las razones por las que ha cambiado su entorno?
4. ¿Qué acciones se han realizado con el objetivo de cuidar y proteger el entorno de la misma?
5. ¿Qué vegetación abunda en el entorno?
6. ¿Cuáles son las principales especies que viven en esa zona?
7. ¿Ha recibido usted clases o cursos sobre el cuidado y conservación del medio ambiente?
8. ¿Conoce las leyes que regulan el cuidado y conservación del medio ambiente?
Si____ No____ Algunas____
9. ¿Considera que el tratamiento de los residuales sólidos se hace de forma correcta para que no afecte el entorno?
10. ¿Considera usted que a través de la práctica de actividades físico-culturales se puede contribuir a la protección y conservación del entorno?

ANEXO 4

Tabla # 1 Resultados de la encuesta realizada a los adolescentes

No	Respuestas	Total	%
1	Si	10	45
	No	12	54
2	Vegetación	10	45
	Animal	8	36
	Ambas	4	18
3	Si	9	40
	No	13	59
4	Si	7	31
	No	15	68
5	Si	0	0
	No	22	100
	FR	ninguna	0
6	B	4	18
	R	3	13
	M	15	68
7	Si	13	59
	No	6	27
	Tal vez	3	14



ANEXO 5

Encuesta a realizar a los adolescentes entre 12 y 15 años de la circunscripción No 68 del consejo popular Viñales

La presente encuesta responde a una investigación sobre la Educación Ambiental y protección del entorno, con el objetivo de conocer las inquietudes de la población al respecto, para lo cual contamos con su colaboración.

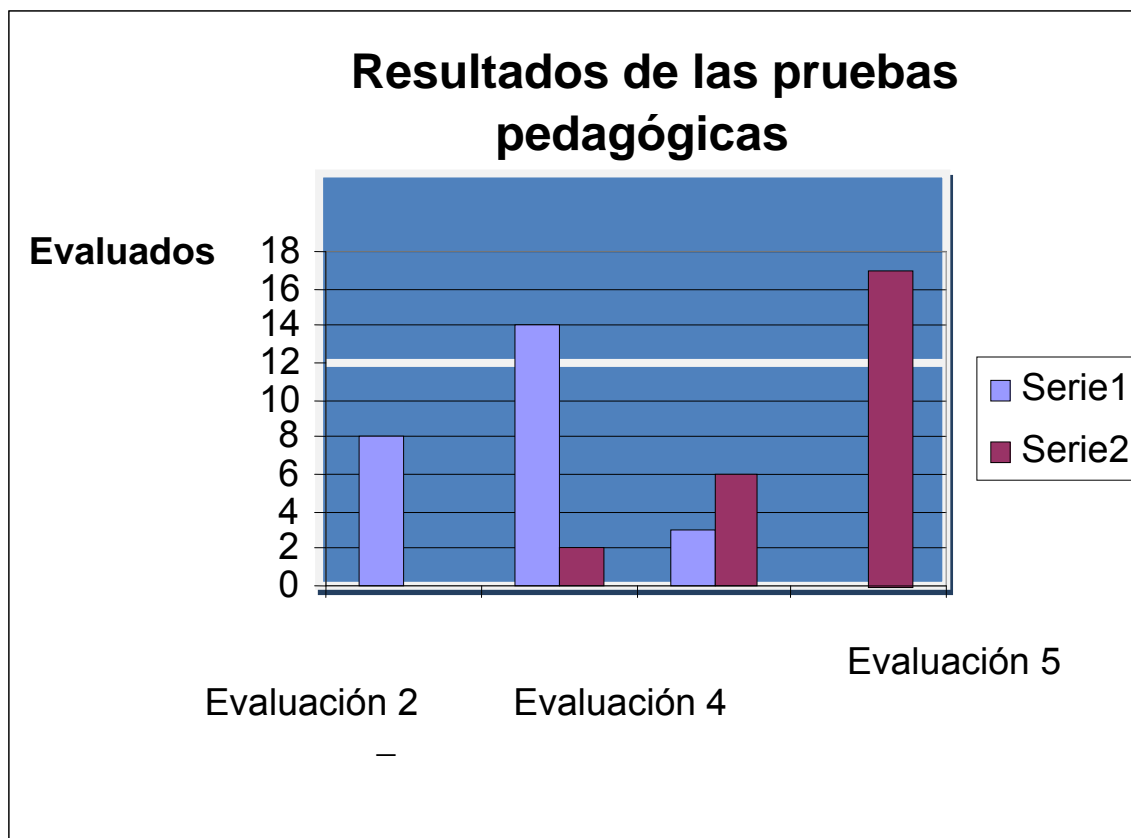
Edad____ Sexo: M__ F__ Ocupación: _____

Cuestionario

1. ¿Sabe usted qué es Educación Ambiental? Si____ No____
2. ¿Cuáles son las principales afectaciones del medio ambiente que rodea tu entorno? Vegetación____ Animal____ Ambas____
3. ¿Considera usted que los adolescentes, de alguna manera inciden directamente sobre el entorno natural de la circunscripción? Si____ No____
4. ¿Ha realizado alguna acción para proteger el entorno? Si____ No____
5. ¿Ha recibido usted seminarios, cursos o talleres de capacitación relacionados con el tema medioambiental? Si____ No____. ¿Con qué frecuencia?
6. ¿Cómo consideras la oferta de actividades físico- culturales de tu entorno comunitario? B____ R____ M____
7. ¿Te gustaría participar en actividades físico- culturales vinculadas al medio ambiente? Si ____ No ____ Tal vez____

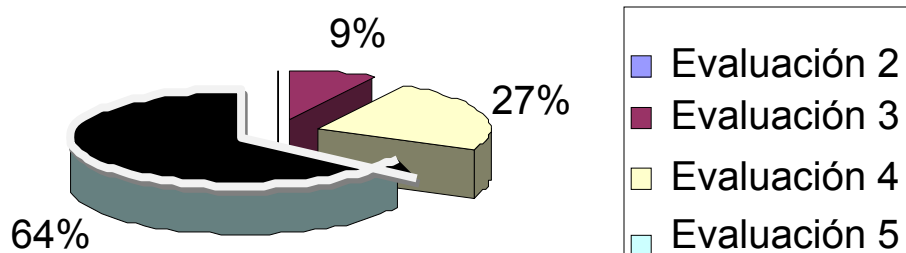
Muchas gracias

ANEXO 6



ANEXO 7

Resultados de la segunda prueba pedagógica.



ANEXO 8

Estadísticos Descriptivos

	N	Moda	Media	Desviación típica	Mínimo	Máximo
P.INICIAL	22	3	3,0	,645	2	4
P.FINAL	22	5	4,60	,645	3	5

Tabla de frecuencias

		N
P.FINAL - P.INICIAL	Diferencias negativas(a)	0
	Diferencias positivas(b)	19
	Empates(c)	3
	Total	22

ANEXO 9

Prueba pedagógica inicial

MUESTRA	5	4		3		2	
22	0	4	18 %	7	32 %	11	50 %

Conteste el siguiente cuestionario lo más sincero posible.


1. ¿Qué entiende usted por medio ambiente?
2. ¿Qué flora y fauna abunda en los alrededores y cuáles son las plantas típicas de la zona?
3. ¿Diga cuáles son los principales problemas ambientales globales en la actualidad?
4. ¿Cuáles son las principales fuentes contaminantes en el mundo?
5. ¿Qué acciones puedes realizar para conservar y proteger el entorno en tu localidad?

Posibles respuestas del cuestionario

1. Medio ambiente: Sistema complejo y dinámico de interrelaciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, que evoluciona a través del proceso histórico de la sociedad, abarca la naturaleza, la sociedad, el patrimonio histórico-cultural, lo creado por la humanidad, y como elemento de gran importancia las relaciones sociales y la cultura. Esta interpretación de su contenido explica que su estudio, tratamiento y manejo, debe caracterizarse por la integralidad y el vínculo con los procesos de desarrollo.

La vegetación que abunda en la zona es : El cultivo del café y del tabaco, como cultivos y agroindustrias básicas de la historia de Cuba, exaltan su patrimonio natural y cultural a la par de la historia de su sobrevenir económico, al plano internacional más apreciable.

En la zona existen cerca de 800 especies de plantas, de estas 70 son endémicas de la región, que solo crecen aquí. La de mayor importancia y más conocida es la Palma corcho (*Microcycas calocoma*), que muchos llaman un fósil viviente porque está considerada la palma más antigua de Cuba desde el punto de vista evolutivo. Al igual



que esta palma hay un total de otras especies de plantas que también se encuentran en peligro de extinción.

Entre las especies típicas y más carismáticas de la región se encuentran: la Palma de Sierra (*Gaussia princeps*), la Orquídea (*Domingoa haematochila*), el Ceibón (*Bombacopsis cubensis*), y el Protocán (*Spathelia brittonii*). Existe además una planta de gran importancia que nos llena de orgullo, denominada Siemencia pendula, que constituye un género monotípico endémico de nuestra región, esto significa que es única en el mundo.

2. Los principales problemas ambientales globales en la actualidad son: la pobreza, el cambio climático, el deterioro de la capa de ozono, la contaminación, degradación de los suelos, déficit de agua potable, deforestación y la pérdida de la biodiversidad.

3. Las principales fuentes contaminantes del mundo son: El sector industrial, el sector agropecuario y el sector doméstico.

4. Algunas de las acciones que se pueden realizar para conservar y proteger el entorno:

- Sembrar árboles en los alrededores.
- No derramar desechos tóxicos.
- No crear vertederos.
- No pescar, ni cazar ilegalmente sin previa autorización

Clave de calificación

1. -Calificación 5 si responde el concepto casi en su totalidad.
 - Calificación 4 si responde 4 aspectos del concepto
 - Calificación 3 si responde 3 aspectos del concepto
 - Calificación 2 si responde menos de 3 aspectos del concepto.
2. -Calificación 5 si responde mangle rojo y negro y 4 animales y 4 peces
 - Calificación 4 si responde una especie de flora, 3 animales y 3 peces
 - Calificación 3 si no menciona la flora, 2 animales y 2 peces
 - Calificación 2 si menciona menos de lo de la calificación de 3.
3. -Calificación 5 si menciona 4 aspectos
 - Calificación 4 si menciona 3
 - Calificación 3 si menciona 2



- Calificación 2 si menciona menos de 2.
- 4. -Calificación 5 si menciona 3 fuentes contaminantes
 - Calificación 4 si menciona 2 fuentes contaminantes
 - Calificación 3 si menciona 2 fuentes contaminantes
 - Calificación 2 si menciona menos de 2 especies.
- 5. -Calificación 5 si menciona 4 ejemplos
 - Calificación 4 si menciona 3 ejemplos
 - Calificación 3 si menciona 2 ejemplos
 - Calificación 2 si menciona menos de 2 ejemplos.



